41213

LA PHYSIQVE OV SCIENCE DES CHOSES Naturelles.

Par M. Scipion du Pleix Conſeiller du Roy & Aduocat pour ſa Majeſté en la Seneſchaucée de Gaſcoigne, & ſiege Preſidial de Condon.

Edition III. reueuë, corrigée, & augmentée par l'Autheur.

Ex libris Recolletorum

Conventus Parisiensis.

A PARIS,
Chez Laurent Sonnius, ruë S. Iacques, au Coq, & Compas d'Or.

M. DCVII.

Auec Priuilege du Roy.

A MONSEIGNEVR DE VIENE, Conseiller du Roy en son Conseil d'Estat & Priué, Contreroolleur & intendant general des finances de France, & President en la chambre des Comptes.

MONSEIGNEVR,

I'ay esté auſsi heureux à publier quelques petits labeurs de mes estudes, que certains Mileſiens furent jadis à peſcher le trepié d'or. Car comme céte bonne fortune leur arriua contre toute apparence & eſperance, d'enlaſſer en leurs rets & tirer vn trepié d'or: de meſme ie ne me promettois pas ce bon-heur & honneur

d'attirer la faueur & les bonnes graces des ames d'or : (ainsi appelle Platon les belles ames :) entre lesquelles la vostre est des plus releuées & sur-eminentes. Cela pouuois-ie bien attendre des personnes priuées & qui sont à loisir : non pas d'vn personnage qui sousti ent des plus onereuses & honnorables charges de l'Estat, qui est assiduellement bandé à tant & tant d'afaires serieuses qu'il y en a assez pour surcharger & affaisser les plus forts & plus roides esprits. Mais le vostre se monstre tout celeste en ce qu'il est infatigable & en perpetuelle action comme les Cieux en perpetuel mouuement: de sorte que i'ay souuent admiré que vous ne vous donnez pas seulement relasche pour prendre à loisir ny repos ny repas : & comme si vous estiez rafraischi par vn nouueau labeur & ne pouuiez assouuir le desir ardant des choses belles &

loüables, encore vous delectez vous pendant voſtre repas aux diſcours Philoſophiques, & vous meſme dites fort ſainement voſtre opinion ſur les queſtions proposées. En quoy m'ayant ſouuent fauorisé de voſtre attention & meſmes accouragé à eſcrire, i'ay grand beſoing, Monſeigneur, que vous ſoyez le fauteur de ce dont il vous a pleu eſtre l'auteur: ſçachant bien qu'il eſt impoſſible ſelon le ſort humain de plaire à tout le monde. Car Dieu meſme (comme dit Homere) ne le peut pas:

Que Dieu face plouuoir ou ne le face pas,
Il ne peut contenter tous les hommes ça bas.

Mais encore particulierement le ſubjet de cét œuure & la reſolution de tant de queſtions naturelles & ſur-naturelles, qui y ſont traictées, eſtant fort incertaine, il eſt mal-

aisé de contenter les esprits de ce siecle, curieux la plusspart d'opiniõs nouuelles : & mesmement ceux lesquels tiennent toutes choses pour indifferentes ou plustot, comme les Pyrrhoniens, seulemẽt apparentes: les escritures saintes pour inuẽtions feintes, & les raisons humaines pour des songes ou mensonges. En la science naturelle cela est plein d'erreur, en la surnaturelle d'horreur : par ce que celle-ci nous fait apprẽdre plusieurs grands mysteres par la seule foy sans raison naturelle, & l'autre nous fait comprendre par la seule raison plusieurs beaux & rares secrets de la nature esloignés de nos sens exterieurs: tellement que ceux qui n'employent la foy és sacrés-saints mysteres de la religiõ sont irreligieux, & ceux qui ne cedẽt à la raison és choses naturelles sont desnaturés: les vns sont coulpables d'atheisme enuers

Dieu, les autres incapables de raiſon entre les hommes : auec les vns il ne faut point conuerſer ny auec les autres controuerſer. Or ſçachant, Mõſeigneur, qu'il n'y a rien de ſi odieux à voſtre integrité, perfection, & cãdeur que tels monſtres, deſquels ce mien œuure peut eſtre mal-receu & mal conceu : c'eſt à vous que ie l'offre, conſacre & appends, comme à vn puiſſant & genereux Hercule domteur des monſtres: & ce-pendãt ie prieray Dieu qu'il luy plaiſe multiplier en vous ſes graces, & vous de receuoir de bon œil ce teſmoignage de la deuotieuſe ſeruitude que vous rend publiquement celuy qui eſt à perpetuité.

Voſtre treſ-humble ſeruiteur.

S c. du Pleix.

ANAGRAME.

Iean de Vienne.
Ænée né diuin.

SONET.

CE Phrygien heros qui apres la ruine
Et sac de son pays par le destin des Cieux
Emporta quant & soy les domestiques Dieux
Et l'estat des Troyens à la riue Lauine:
Qui rengea soubs ses loix la nation Latine
Et les peuples voisins de son sort enuieux,
Qui estendant le bruit de son nom glorieux,
Fut creu, pour sa vertu, de naissance diuine.
Toy parmy les fureurs & Martiaux abois,
Comme Atlas porte-Ciel, as soustenu le poids
Des afaires d'Estat, & les soustiens encore:
Ta vertu sur-humaine & ton heureux destin,
Tãt de faueurs des Cieux font que ie te decore
Du tiltre sur-humain d'Ænée né diuin.

Διστιχον.

Πλείξιε πειρόμενος φύσεως μυστήρια Φραγκοῖς
Φραγκία δεῖ πείρῃ τούνομα σοῦ φύσεϊ.

HEXASTICHON.

QVem Natura priùs dias emisit in auras
Ingenij vires ingeniosa ferens:
Hic modò Naturam dias educit in auras
Atque eadem vt Gallis clareat, arte facit.
Iure igitur dubites Naturã vt Pleixius edit,
Sítne hic Naturæ filius, ánne parens.

SONET.

CE grãd Esprit infus dãs la masse du Monde
Qui nourrit de son air les membres de ce corps
Ce n'est pas vn esprit c'est vn nombre d'accors
Qui meus font esmouuoir céte machine ronde.

Mais l'esprit souuerain dont l'halene feconde
Agite ce grand tout par des plus grans effors
C'est du Pleix ton esprit qui nous met au dehors
Ce qu'ot de plus caché le Ciel, la Terre, & l'Onde.

Tes escrits qui de terre au Ciel vont s'esleuans
Butinent le plus beau de tous les Elemens
Aguignans d'ici bas la plus haute cambure:

Aussi tant que viura la France que tu sers
Nature te dira l'esprit de l'Vniuers,
L'vniuers te dira l'esprit de la Nature.

QVATRAIN.

Du Pleix si tes escrits diſers
Ouurent l'Vniuers à la France,
La France doibt en recompense
Ouurir ton nom à l'vniuers.

F. S. Germ. Agenois.

CÆlorum conuexa docens, atque inuia monſtrans
Sydera, mirandus diceris Archimedes.
Aſt ipſos homines, mentéſque elementâque pandens
Archimedis laudes laude tua ſuperas.
Archimedes vitreo cœlos concluſit in orbe,
At liber hic cœlos claudit & Archimedem.

QVATRAIN.

Ce liure docte & haut du Pleix teſmoigne bien
Que quelque trait diuin accompaigne ta plume,
Car d'vn riẽ Dieu fit tout, tu fais de tout vn rien
Captinant ce grand tout dans ſi petit volume.

Autre Quatrain.

ENfançon des neuf ſœurs, à qui i'appends ces vers,
Liuret, galope, cour, d'vne plante legere:
Que doibs tu craindre ayant pour lice l'Vniuers,
Viene pour parrain, & du Pleix pour ton pere?

I. de Viene Bordelois.

TETRASTICHON.

Omnia priſcorum cedant monumenta virorum,
Quælibet & ſæclis edita charta nouis:
Scilicet his partes Mundi argumenta fuêre,
Mundum verò ipſum continet iſte liber.

S. D. C.

TABLE DES MATIERES CONTENVES és huict liures de cét œuure.

LIVRE PREMIER

chap. 1. fol. 5.

L'Ordre & ſommaire de ce qui eſt cõtenu és huict liures de cét œuure.

Si le Monde a eſté creé en vn inſtãt, ou en ſix diuerſes iournées.

Chap. 11. fol. 2.

Sommaire.

I. Les erreurs des anciens Philoſophes touchant l'origine du Mõde. II. Aucuns tiennent que le Monde eſt creé en ſix diuerſes iournées, d'autres en vn inſtant. III. Autorités ſur leſquelles eſt fondée la ſecõde opinion. IV. Argument 1. *pour la confirmer. V. Argument* 2. *VI. Argument* 3. *VII. Argument.* 4. *IIX. De la lumiere qui eſt dite auoir eſté creée*

uant toutes choſes. IX. Argument 5. X. Argument 6. XI. Argument 7. XII. Argumẽt 8. XIII. Pourquoy Moyſe a vſé de diſtinction de iournées deſcriuant la creation du monde. Pourquoy il s'eſt ſerui pluſtoſt du nombre ſenaire que de nul autre.

Si le Monde pouuoit eſtre creé pluſtot ou plus tard qu'il ne l'a eſté. En quelle ſaiſon de l'année il fut creé: & qu'eſt-ce que Dieu faiſoit auant la creation du Monde. chap. 3. fol. 19

Sommaire.

I. Vanité des Grecs & Egyptiens touchãt leur ancienneté. II. Vanité des Chaldeens. III. Combien il y a de la creation du Monde. IV. Que noſtre ame s'imagine vne infinité au monde ſi ſes cõceptions ne ſont reglées & retenues par la raiſon. V. Que la premiere des queſtions propoſée, eſt abſurde & conduit à l'infinité, & que deuant la creation du Monde il n'y auoit ny pluſtot ny plus tard. VI. Que le Monde ne pouuoit eſtre ny pluſtot ny plus tard creé. VII. Qu'il a eſté creé au milieu de l'eternité. IIX. Qu'il eſt vray-ſembla-

ble que le Monde a eſté en Automne.
IX. Que Dieu n'a iamais fait & ne fera que ſe contempler ſoy-meſme.

Si le Monde eſt corruptible, & s'il doibt eſtre embraſé & conſumé par le feu, ou ſeulement purgé & renouuelé.
Chap. IV. fol. 23

Sommaire.

I. *Quatre diuerſes opinions touchant la fin du Monde: la 1. que le Monde eſt du tout incorruptible: la 2. qu'il retournera à ſon premier chaos: la 3. qu'il ſera embraſé & anneanti par le feu: la 4. qu'il ſera ſeulement renouuelé & purgé.* II. *En combien de façons ſe prenent ces deux mots Eternel & Corruptible.* III. *Les authorités & raiſons de la premiere opinion.* IV. *Celles de la ſeconde.* V. *Celles de la troiſieſme.* VI. *Celles de la quatrieſme.* VII. *Reſponſe à la 1. raiſon.* IIX. *Reſponſe à la 2.* IX. *Replique à la reſponſe de la 2. raiſon auec la reſolution d'icelle.* X. *Reſponſe à la 3.* XI. *Autorités pour fonder la quatrieſme opinion.* XII. *Raiſon pour la confirmation d'icelle.*

La resolution de quatre questions qui dependent de la precedente. Chap. v. fol. 30

Sommaire.

I. *Où est-ce que se fera le grand iugement ? II. De quelle nature sera ce feu duquel le monde sera embrasé ou purgé? III. Pourquoy est-ce que le Monde doibt estre embrasé ou purgé par le feu ? IV. Erreur des payens touchant céte question. V. Erreur de Beroſe. VI. Faulse & supposée prophetie d'Elie. VII. Erreur de Leouice. IIX. Qu'il n'y a que Dieu seul qui puisse sçauoir cõbien durera le Mõde.*

De l'homonymie de ce mot *Nature*, & qu'est-ce que Physique? Chap. VI. fol. 35

Sommaire.

I. Par l'etymologie des mots on apprend quelquefois la definition des choses. II. Nature prise pour Dieu. III. Pour l'ordre generalement estabLi au Monde. IV. Pour le Monde. V. Pour vne puissance & faculté, ou impuissance & foiblesse naturelle. VI. Pour naturel. VII. Pour le temperament des quatre premieres qualités. IIX. Pour le principe du mouue-

ment & repos : & la difference entre Nature, la chose naturelle, & la chose selon nature. IX. Qu'est-ce que Physique: & comment elle traite autrement des choses naturelles que la Metaphysique & la Logique.

Du subjet ou objet de la Physique.
Chap. VII. fol. 39

Sommaire.

I. Qu'elle doit estre la correspondance entre vne discipline & son objet. II. Opinion 1. touchant l'objet de la Physique. III. Opinion 2. IV. Opinion 3. V. Opinion 4. VI. Opinion 5. VII. Toutes ces opinions reuiennent à vne mesme estant bien entendues. IIX. Le vray & propre objet de la Physique c'est le corps naturel entant que naturel.

Si la Physique est vrayement Science?
Chap. IIX. fol. 41

Sommaire.
I. *Diuision de la Science en Actuelle*

& Habituelle. II. *Diuiſion des ſciences contemplatiues en trois eſpeces à ſçauoir Metaphyſique, Phyſique, & Mathematiques.* III. *Obiection* 1. *pour monſtrer que la Phyſique n'eſt pas vrayement ſcience.* IV. *Obiection* 2. V. *Obiection* 3. VI. *Reſponſe à la* 1. *obiection.* VII. *Reſponſe à la* 2. *obiection.* VIII. *Reſponſe à la* 3. *obiection.*

Diuiſion des corps naturels, & en quoy ils different des artificiels. Chap. IX. fol. 45

Sommaire.

I. *Corps mot homonyme diſtingué en Subſtance & Quantité.* II. *Corps artificiels quels.* III. *Difference* 1. *entre les corps artificiels & naturels, en la forme.* IV. *Difference* 2. *en la matiere.* V. *Difference* 3. *au mouuement.* VI. *Difference* 4. *en la faculté d'engendrer ſon ſemblable.* VII. *Diuiſion & ſubdiuiſions des corps naturels.*

Si les Anges ont des corps naturels, & si les Magiciens se peuuent transformer.

Chap. x. fol. 49

Sommaire.

I. *Cete proposition n'est point article de foy.* II. *Auteurs signalés qui tiennent que les esprits sont corporels.* III. *Autres graues auteurs qui tiennent le contraire.* IV. *Opinion tierce qui tient comme l'entre deux.* V. *Opinion des premiers touchant les corps des mauuais Anges.* VI. *Opinion des mesmes auteurs touchãt les corps des bons Anges.* VII. *Que les apparitions des bons & mauuais Anges se font auec des corps empruntés.* IIX. *Le Diable ne se peut representer en forme humaine sans quelque deformité.* IX. *Incubes & Succubes.* X. *Apparitions des malins Esprits aux peuples infidelles.* XI. *Les Magiciens & sorciers ne se peuuent vrayement transformer.* XII. *Il n'y peut auoir de metempsycose & traduction de l'ame d'vn corps en autre.* XIII. *Les charmes ont plus de force à*

l'endroit de ceux qui ont foible foy, que de ceux qui l'ont ferme & asseurée.

Autres questions touchant le mesme subjet.
Chap. XI. fo. 54

Sommaire.

I. Qu'il n'y a point d'esprits ou dæmons qui soyent mortels. II. Erreurs de Plutarque & de Cardan. III. Les dæmons n'engendrent point, & de quelle semence ils accomplissent l'acte Venerée auec les femmes. IV. Erreur de Lactance & autres touchant la generation des Geans. V. Refutation de cét erreur. VI. Des Genies. VII. Des Lutins. IIX. Pourquoy les dæmons qui sont sur la terre & dans les mines sont plus dangereux que ceux qui sont en l'air & au dessus de nous. IX. Tous les mauuais Anges sont damnés à eternité, mais non pas egalement tourmentés. X. Les mauuais Anges en quelque part qu'ils soyent portent tousiours leur enfer auec eux. XI. Les Anges sont en quelque lieu definitiuement non pas circonscriptiuement.

LIVRE II.

Les diuerſes opinions des anciens Philoſophes touchant les principes des choſes naturelles. Chap. I. fol. 61

Des trois principes des choſes naturelles, Matiere, Forme, & Priuation. Chap. II. fol. 64

Sommaire.

I. Quels doiuent eſtre les principes des choſes naturelles. II. Pourquoy les principes ne peuuent eſtre faits d'ailleurs. III. Pourquoy ils ne peuuent eſtre faits l'vn de l'autre. IV. Que toutes choſes ſont faites de ces trois principes. V. Commẽt on peut colliger le nombre de ces trois principes. VI. La matiere & la forme ſont principes & cauſes eſſentielles, & la priuation ſeulement accidentaire. VII. En quoy conſiſte la contrarieté des principes naturels.

De diuerſes ſignifications de ce mot *Matiere*. Chap. III. fol. 67

Sommaire.

I. Distinction 1. de la matiere en trois diuerses significations, en laquelle, de la quelle, & enuers laquelle. II. Distinction 2. de la matiere, en mediate & immediate, III. Distinction 3. de la matiere, en premiere & seconde.

De la matiere premiere, premier principe des choses naturelles. Chap. IV. fol. 69

Sommaire.

I. La matiere premiere est d'vne consideration fort abstruse & mal-aisée. II. Sa definition. III. Similitude 1. pour exprimer la matiere premiere. IV. Similitude 2. V. Similitude 3. VI. Comment est-ce qu'vne mesme matiere s'accommode à diuerses formes. VII. Raison 1. pour monstrer l'estre de la matiere premiere: & comment est-ce que la forme resulte de la puissance d'icelle matiere. IIX. Raison 2. IX. Raison 3. X. Raison 4.

Reſolution des argumens qui concluent qu'il n'y peut auoir de matiere premiere ſeparée des formes.
Chap. v. fol. 74

Sommaire.

I. *Argument* 1. *pour deſtruire l'eſtre de la matiere premiere.* II. *Argument* 2. III. *Reſponſe au* 1. *argument. Que Dieu peut faire ſubſiſter la matiere premiere ſans aucune forme.*

De la forme, ſecond principe des choſes naturelles.
Chap. VI. fol. 77

Sommaire.

I. *Qu'eſt-ce que forme?* II. *Qu'eſt-ce qu'il faut entendre par ces mots* puiſſance & acte? III. *La forme humaine & les formes aſsiſtantes ſont incorruptibles.* IV. *Forme c'eſt à dire beauté.* V. *La forme eſt autrement en la matiere que les accidens.* VI. *Pourquoy eſt-ce qu'il*

n'y a aussi bien vne forme premiere comme vne matiere premiere?

De la priuation, troisiesme principe des choses naturelles.
Chap. VII. fol. 79

Sommaire.

I. *Qu'est-ce que Priuation.* II. *Que la Priuation est le principe de l'estre, encore qu'elle signifie non estre.* III. *La Priuation en qualité de principe est quelque chose, par ce qu'elle est considerée en la Matiere, non pas nuëment en soy-mesme.*

Des quatre causes Efficiente, Matiere, Forme, & Fin.
Chap. IIX. fol. 81

Sommaire.

I. *La cognoissance des causes est fort necessaire à toutes sciences & sur tout à la Physique.* II. *Comment est-ce qu'on collige le nombre des quatre causes.* III. *La fin de la generation est vniuerselle ou particuliere.* IV. *Qu'il y peut auoir plusieurs*

sieurs causes d'vn mesme effect. V. *Les causes peuuent estre reciproquemẽt causes les vnes des autres.* VI. *Qu'vne mesme cause peut causer des effects contraires.* VII. *Causes precedentes & proches ou posterieures & reculées.* IIX. *Causes de soy & causes par accident.* IX. *Causes simples & causes conioinctes.* X. *Causes actuelles, ou seulement par puissance.*

De la Fortune, cas fortuit, hazard, rencontre ou auanture, & destin ou destinée.

Chap. IX. fol. 85.

Sommaire.

I. Opinion des anciens Philosophes touchant la fortune. II. La fortune adorée comme Déesse. III. Les Romains ont fait plusieurs diuinités de la Fortune. IV. Destin, Parques, leurs noms, leur etymologie diuerse, auec l'explication de la fable poëtique touchant les Parques. V. Destin pris pour dieu mesme. VI. Destin pour le cours ordinaire de toutes choses. VII. Destin pour vne cõnexité indissoluble des causes entrelassées emsemble, que les vns

ont dit apporter neceſsité aux actions humaines, d'autres non. IIX. Deſtin pris pour les conſtellations & rencontre des aſtres. IX. Deſtin pour l'execution du conſeil ou prouidence diuine.

Qu'elle a eſté l'opinion d'Ariſtote touchant la Fortune, cas fortuit, hazard, rencontre ou auenture. Chap. x. fol. 90

Sommaire.

I. *Qu'eſt-ce que Fortune ſelon Ariſtote.* II. *Qu'eſt-ce que cas fortuit, hazard, rẽcontre ou auenture.* III. *Trois notables conſideratiõs touchãt les effets des cauſes naturelles.* IV. *Qu'elles choſes ſont attribuées à la fortune, & au cas fortuit ou auenture.* V. *Difference entre la fortune & le cas fortuit ou auenture.* VI. *De tous les animaux le ſeul hõme agit librement.* VII. *Exemples de la fortune, & du cas fortuit ou auenture.* IIX. *D'où vient que les Payens s'imaginoyent la fortune pour vne cauſe certaine.* IX. *Les Chreſtiens ne doiuẽt pas croire qu'il y ait fortune, ny vſer du mot de fortune au*

ſens des Payens. X. Les bons ou mauuais Anges ſe meſlent quelquefois aux diuers euenemens qui nous ſont incognus.

Les erreurs des Payens touchant la deſtinée & meſmement de ceux qui l'attribuent aux conſtellations: & qu'eſt-ce que les Aſtrologues peuuent predire.
Chap. XI. fol. 94

Sommaire.

I. *Que le deſtin ce n'eſt pas Dieu, comme Seneque l'a eſtimé.* II. *Que le deſtin ne peut eſtre la nature.* III. *Que le deſtin ne peut apporter neceſsité aux actions humaines.* IV. *Les deuins & prognoſtiqueurs chaſſés de toutes communautés biẽ policées.* V. *Les choſes neceſſaires ne peuuent arriuer que touſiours d'vne façõ.* VI. *Le ſeul homme a ſes actions libres, les bons Anges ſont du tout enclins au bien, les mauuais du tout obſtinés au mal, & les beſtes ſont ſubietes à leur appetit naturel.* VII. *Les choſes contingentes peuuẽt arriuer diuerſement.* IIX. *Les Aſtrologues peuuent predire les choſes neceſſaires, non*

pas les volontaires ny les contingentes. IX. Raiſon tirée d'vne experience manifeſte. X. Comment les Aſtrologues peuuẽt quelquefois coniecturer les choſes contingentes qui ſont à vénir.

Que la deſtinée eſt l'execution de la prouidence diuiue.

Chap. XII. fol. 98

Sommaire

I. Les Chreſtiens ne doiuent point vſer de ce mot deſtin *ou* deſtinée *à la façon des payens. II. La prouidence diuine & la deſtinée ſont relatifs, comme la cauſe & l'effect. III. Difference 1 entre la prouidence diuine & la deſtinée. IV. Difference 2. V. Difference 3. VI. Dieu a ſoing egal de toutes choſes. VII. Dieu fait tout pour le mieux, quoy qu'il ſemble quelquefois autrement ſelon le monde. IIX. Les hommes ne doiuent point rechercher les ſecrets particuliers de Dieu.*

Auquel genre des cauſes il faut raporter la fortune, cas fortuit, hazard, rencontre, auenture, la deſtinée, & la prouidence de Dieu. Chap. XIII. fol. 101.

Sommaire.

I. La fortune, cas fortuit, hazard, rencontre ou auenture ſe raportent à la cauſe efficiente naturelle. II. La deſtinée eſt pluſtot effect que cauſe. III. La deſtinée peut eſtre appellée cauſe inſtrumentaire. IV. La prouidence de Dieu eſt vne cauſe efficiente vniuerſelle.

LIVRE III.

Que toutes les choſes naturelles ſont en perpetuel mouuement. Chap. I. fol. 103.

I. Eſtranges opinions d'Heraclite touchant le changemẽt des choſes naturelles. II. Le mouuement reſpond à quatre Categories. III. Le mouuement eſt d'vne conſideration fort longue & difficile.

De la definition de la Nature prise pour le principe du mouuement & repos des choses naturelles.
Chap. II. fol.105

Sommaire.

I. Qu'est-ce que Nature ? II. La Nature signifie la matiere & la forme. III. Qu'est-ce qu'il faut entendre par le mouuement & par le repos. IV. La cause du mouuement est actiue ou passiue. V. La cause du mouuement doibt estre premierement & de soy. VI. Qu'elle est la vraye difference des choses naturelles: & que plusieurs choses semblent naturelles qui ne le sont pas: & d'autres le sont qui ne le semblent pas estre. VII. Comment est-ce que les corps naturels, immobiles de soy-mesme, ont en soy la cause de ce mouuement.

La resolution de deux obiections notables contre la susdite definition de Nature.
Chap. III. fol.108

Sommaire.

I. Objection contre la susdite definition de Nature, prise du mouuement des choses artificielles. II. Autre objection prise de ce que les Cieux sont en perpetuel mouuement, & la terre est immobile. III. Response à la 1. objection. IV. Response à la 2. objection: & si les Cieux peuuẽt estre dits se reposer en quelque façon. V. Distinction notable pour la resolution de la seconde objection VI. Le vray sens de la sus-dite definition suiuãt cete distinction. VII. Opinion d'aucuns soustenans que la terre est mobile à cause qu'elle peut estre meuë en ses parties.

Quest-ce que mouuement?
Chap. IV. fol. III

Sommaire.

I. *Definition du mouuement.* II. *Autre definition.* III. *Diuision des choses en celles qui sont des actes purs, & celles qui sont des actes meslés auec la matiere.* IV. *Tout mobile est actuellement quel-*

que chose, & vne autre chose par puissance : & le mouuement tend tousiours à ce qui n'est pas, mais qui peut estre. V. Il y a deux sortes d'acte, de la chose en tant qu'elle est, ou en tant qu'elle est faite ce qu'elle n'estoit pas au precedent. VI. L'acte ou action & la passion en ce subiect reuiennet à vne mesme chose, comme le chemin pour aller & retourner. VII. Le mouuement est imparfait tendant à perfection. IIX. Qu'est-ce qu'il faut ici entendre par perfection.

En combien de predicamens ou categories se trouue le mouuement.

Chap. v. fo. 114

Sommaire.

I. Le mouuement estant chose incomplete n'est pas proprement en aucun predicament, bien qu'il se raporte à quatre diuers predicamens. II. La generation & corruption à la Substance. III. L'accroissement & decroissement à la Quantité. IV. L'alteration à la Qualité, dont il y a quatre sortes. V. Le transport ou changement de lieu au predicament Où.

Commét eſt-ce que le mouuement eſt dict eſtre en certains predicamens ou categories.
Chap. VI. fol.117.

Sommaire.

I. Que le mouuement n'eſt point en certains predicamens cõme l'eſpece ſoubs ſon genre. II. Qu'il y eſt raporté à cauſe de l'affinité qu'il a auec eux. III. Comment la generation & corruption ſe raportent à la ſubſtance. IV. Comment eſt-ce que l'accroiſſement & decroiſſement ſe raportent à la quantité. V. Comment eſt-ce que l'alteration ſe raporte à la qualité. VI. Obiectiõ fondée ſur ce qu'és contraires mediats le mouuemẽt ne procede pas touſiours d'vne extremité à l'autre. VII. Reſponſe à céte obiection. IIX. Comment eſt-ce que le tranſport ou changement de lieu ſe raporte à la categorie Où.

Quelles choſes ſont requiſes au Mouuement.
Chap. VII. fo.119

Sommaire.

I. *Cinq choſes ſont requiſes au mõuuemẽt, le moteur, le mobile, les deux extremités, & le temps.* II. *La generation & corruption ſeules de tous les mouuemens, ſe font en vn inſtant, & ſont plutoſt chãgemens que mouuemens.* III. *Que la generation & la corruption ne ſont pas propremẽt cõtraires, ains oppoſites priuatifs.* IV. *Que l'accroiſſement & decroiſſement égalent vne iuſte contrarieté en ce qui regarde le mouuement.*

Si le mouuement encloſt en ſoy du temps.

Chap. IIX. fol. 121

Sommaire.

I. *La durée du mouuement eſt meſurée par le temps, ſans que pourtant le temps ſoit enclos au mouuement.* II. *Pourquoy eſt-ce que la generation & corruption ſeules ſe font tout en vn inſtant?* III. *Pourquoy tous les autres mouuemens ſe font auec quelque eſpace de temps?* IV. *Au-*

tre raiſon pourquoy les mouuemens en la quantité, qualité, & predicament Où ne ſe peuuent faire en vn inſtant. V. *Qu'eſt-ce qu'inſtant ou moment?* VI. *Lors qu'vn contraire eſt chaſſé de quelque ſubiect par ſon contraire, laquelle des deux precede ou l'introduction de l'vn ou l'expulſion de l'autre?*

De l'vnité & conuenance du mouuement.

Chap. IX. fo. 124

Sommaire.

I. *Les mouuemens conuiennent en genre, ou en eſpece, ou en nombre.* II. *Les mouuemens conuiennent en genre eſtans ſous meſme predicament.* III. *Les mouuemens cõuiennent en eſpece eſtans ſoubs vne meſme eſpece infinie.* IV. *Les mouuemens locaux conuiennẽt en eſpece ſi les extremités & l'entre-deux conuiennent auſsi en eſpece.* V. *Aux mouuemens conuenans en nõbre eſt requiſe l'vnité du moteur, du mobile, de l'extremité ou tend le mouuement, & d'ailleurs que le temps ſoit continuel.* VI. *Obiection* 1. VII.

Obiections 2. IIX. Responce à l'obiection 1. IX. Responſe à l'objection 2.

De la contrarieté du mouuement.

Chap. x. fol. 127

Sommaire.

I. De laquelle contrarieté eſt icy parlé. II. Contrarieté de la generation & corruption. III. Contrarieté de l'accroiſſement & decroiſſement. IV. Contrarieté des alterations. V. Contrarieté du mouuement local. VI. Contrarieté du mouuement & repos.

De l'egalité ou inegalité du mouuement.

Chap. xi. fol. 130

Sommaire.

I. Quel eſt le mouuement egal. II. Quel eſt le mouuement inegal. III. L'inegalité du mouuement procede de l'inegalité de l'eſpace, ou du moteur, ou du mobile meſme. IV. Pourquoy les choſes animées croiſſent plus du commẽcement apres leur naiſſance, qu'elles ne fõt quelque tẽps apres. V. De l'inegalité du mouuemnt local & du mouuement circulaire natu-

rel, violent ou artificiel VI. *De l'inegalité du mouuement direct, naturel, violent ou artificiel.* VII. *Pourquoy le mouuement des choſes lancées eſt plus viſte au milieu qu'au commencement ny à la fin.*

Obſeruations particulieres ſur la generation & corruption.
Chap. XII. 132

Sommaire.

I. *D'où vient la viciſſitude & entre-ſuite infaillible de la generation & corruption.* II. *Le meſpris de certaines choſes fait meſcognoiſtre céte entre-ſuite de la generation & corruption.* III. *L'ignorance de certaines cauſes peu apparentes cauſe la meſme choſe.* IV. *La generation & corruption regardent tout l'eſtre de la choſe, & les autres mouuemens ſeulemẽt les accidens.* V. *La generation ſimple ou ſelon quelque choſe.*

Obſeruations particulieres ſur l'accroiſſement & decroiſſement.
Chap. XIII. fol. 135

Sommaire.

I. *Parties homogenees & ſemblables.* II. *Parties heterogenees & diſſemblables.* III. *Les parties heterogenées & diſſemblables croiſſent par le moyen des parties homogenées & ſemblables.* IV. *Que l'accroiſſement ſe fait par le moyen de l'aliment, & comment eſt-ce que la chaleur naturelle eſt entretenuë par l'humide radical.* V. *Qu'on digere plus en ſa ieuneſſe par ce que la chaleur naturelle eſt plus feruente & actiue.* VI. *Le corps ayãt atteint ſon periode, l'accroiſſemẽt ceſſe & l'aliment ne ſert qu'a l'entretenir.* VII. *Sur le declin de l'age l'aliment ne pouuãt reparer ce qui ſe perd de l'humide radical le ſubiect eſt conduit à ſa fin.* IIX. *Les animaux reçoiuent leur aliment au rebours des plantes.* IX. *Qu'eſt-ce que concoction ou cuiſon.* X. *La 1. concoction ſe fait dans l'eſtomach, & qu'eſt-ce que l'appetit.* XI. *Le ruminer eſt propre aux animaus cornus.* XII. *La 2. concoction ſe fait és veines meſeraïques.* XIII. *La 3. concoction ſe fait au foye.* XIIII. *Comment apres les trois concoctions l'aliment ſe change en la ſubſtance du corps.*

Suite de l'obſeruation particuliere de l'accroiſſement.

Chap. xiv. fo. 139

Sommaire.

I. *Que toutes les parties du corps accroiſſent enſemble.* II. *Enquoy l'accroiſſement eſt different de la greſſe & carnoſité.* III. *Atrophie maladie qui empeſche la nourriture de quelque partie du corps.* IV. *L'accroiſſement ſe fait d'vne matiere externe.* V. *La choſe demeure apres l'accroiſſemẽt la meſme qu'elle eſtoit au precedent, non pas apres la generation* VI. *La matiere ſeule croiſt, & neantmoins la faculté de croiſtre viẽt de la forme.* VII. *L'accroiſſement ſe fait ſans penetration de dimenſions.* IIX. *L'aliment eſt diſſemblable au corps alimenté auant l'accroiſſement, & ſemblable en l'accroiſſement.*

Obſeruations particulieres ſur le mouuement.

Chap. xv. fol. 141

Sommaire.

I. Mouuement des choſes ſenſibles & inſenſibles. II. Mouuement naturel ou violent. III. Mouuement droict ou circulaire. IV. Mouuement cõtinué ou rebrouſſé. V. S'il y a diſcontinuation de mouuement en la reflexion naturelle & accidentaire.

LIVRE IIII.

La liaiſon du ſubjet de ce liure auec les precedens.

Chap. I. fol. 145

Sommaire.

I. Le ſubjet de ce liure eſt le Lieu, le Vuide, l'Infini, & le temps. II. Pourquoy il faut ici traiter du Lieu. III. Pourquoy du Vuide. IV. Pourquoy de l'Infini. V. Pourquoy du Temps.

Du Lieu.

Chap. II. fol. 147

Sommaire.

I. Quelque choſe ſe dit eſtre en certain lieu en trois ſortes, de ſoy, pour le reſpect de ſes parties, ou pour eſtre en quelque autre choſe. II. *Quelque choſe ſe dit eſtre en lieu circonſcriptiuement ou definitiuement.* III. *Dieu n'eſt pas en certain lieu, ains eſt par tout: & coment il eſt dit eſtre particulierement au Ciel.* IV. *Il y a ſix differences du Lieu, deuant & derriere, haut & bas, à droict & à gauche.* V. *Le lieu eſt commun ou particulier.*

Qu'eſt-ce que Lieu.
Chap. III. fol. 149

Sommaire.

I. Que le Lieu n'eſt ny forme, ny matiere. II. *Que le Lieu n'eſt point eſpace.* III. *Qu'eſt-ce que Lieu ſelon Ariſtote.* IV. *Qu'eſt-ce qu'il faut ici entendre par ſurface.* V. *Que la ſurface contenante eſt egale au corps contenu.* VI. *Objection de laquelle la reſolution eſt remiſe ailleurs.*

De l'immobilité du Lieu.
Chap. IV. fol. 153

Sommaire.

I. *Qu'il ſemble que le Lieu ſoit plus muable que le corps meſme.* II. *Opinion* 1. *touchãt l'immobilité du Lieu.* III. *Autre opinion plus ſaine.* IV. *Opinion imaginaire de S. Thomas d'Aquin.* V. *Reſolution des obiections qui ſe font ordinairement contre l'immobilité du Lieu.* VI. *Autre reſolution ordinaire non receuable ny probable.*

Si le premier Mobile eſt en certain lieu, & ſi les Cieux changent de lieu par leur mouuement.
Chap. V. fol. 155

Sommaire.

I. *Le doubte de la premiere des deux queſtions propoſées.* II. *Opinion* 1. *touchant la reſolution d'icelle.* III. *Opinion* 2. IV. *Opinion* 3. *& plus ſaine, que le premier Mobile eſt contenu de ſa propre*

surface superieure. V. La seconde question proposée. VI. La vraye resolution d'icelle que les Cieux ne changent iamais de lieu. VII. Opinion de S. Thomas d'Aquin touchant céte question. IIX. La refutation d'icelle: & que les Cieux changent d'assiete par leur mouuement en egard à nous, mais que jamais ils ne chãgent proprement de lieu.

Si deux corps peuuent estre en mesme lieu, ou vn corps en diuers lieux en mesme temps.

Chap. VI. fol. 157

Sommaire.

I. Exemples pour prouuer que deux corps peuuent estre en mesme lieu en mesme temps. II. Response aux obiections proposées: & que cela ne se peut faire naturellement. III. Erreur d'aucuns touchant céte question & qu'est-ce qu'il en faut croire. IV. Comment Dieu fait que deux corps soyent en mesme temps en mesme lieu. V. Qu'est-ce qu'il faut croire touchant la seconde question proposée.

Du Vuide.

Chap. VII. fol. 160

Sommaire.

I. L'experience preuue tres-certaine & mere des sciences & des arts. II. Opinion 1. qu'il y a Vuide infini dedans & dehors le Monde. III. Opinion 2. qu'il n'y a Vuide qu'au de là le monde. IV. Opinion 3. qu'il n'y a point du tout de Vuide. V. Plutarque impute malicieusement à Aristote des faulses opinions. VI. Difference entre Rien, Vuide, Place, & Lieu.

Par qu'elles raisons aucuns Philosophes ont voulu introduire le Vuide, & comment il y faut respondre.

Chap. IIX. fol. 162

Sommaire.

I. Raison 1. inferant qu'il y a Vuide, autrement qu'il n'y peut auoir de mouuement local, ou s'il y en auoit que ce seroit auec penetration de dimensions. II. Raison 2. inferant qu'il y a Vuide, autrement

que nul corps ne ſçauroit croiſtre. III. Raiſon 3. induiſant le Vuide ou l'infinité des corps. IV. Experience 1. pour confirmer qu'il y a Vuide. V. Autre experience. VI. Experience 3. VII. Reſponſe à la 1. raiſon. 1. IIX. Reſponſe à la 2. raiſon. IX. Reſponſe à la 3. raiſon. X. Reſponſe à la 1. experience. XI. Reſponſe à la 2. experience. XII. Reſponſe à la 3. experience.

Qu'il n'y a point de Vuide en la nature.

Chap. IX. fol. 166

Sommaire.

I. Raiſon 1. priſe du mouuement local du haut en bas. II. Que la celerité ou tardité du mouuement ne vient pas ſeulement de la reſiſtence du corps meuyẽ, ains auſsi de la peſãteur ou legereté du mobile, & meſmes de ſa figure. III. Raiſon 2. tirée de ce que la Nature ne fait riẽ en vain. IV. Raiſon 3. tirée de la diſpoſition & liaiſon de l'vniuers. V. Experience 1. VI. Experience 2. VII. Experience 3. IIX. Experience 4. IX. Experience 5.

De l'Infini.

Chap. XI. fo. 170

Sommaire.

I. Diuerſes ſciences conſiderent diuerſement l'Infini. II. L'ordre de ce traicté. III. Qu'eſt-ce qu'infini. IV. Reſueries d'aucuns anciens Philoſophes touchant l'Infini. V. Infini en eſſence. VI. Infini en maſſe. VII. Infini en multitude. IIX. Infini par puiſſance, & ce par addition ou detraction. IX. Comment eſt-ce que toute groſſeur eſt dicte infiniement diuiſible. X. Contrarieté de l'infini par detraction. XI. Infini de durée ou eternel c'eſt le temps ſelon Ariſtote. XII. La conception humaine infinie. XIII. Les corps ſpheriques ou circulaires ſont appellés infinis.

Que nulle des ſuſdites ſortes d'infini n'eſt propre que la premiere.

Chap. XII. fol. 174

Sommaire.

I. Qu'il n'y a point d'infini actuellement en la nature. II. Que la matiere premiere n'eſt point infinie. III. Le plus haut des Cieux eſt fini & borné par ſa propre ſurface & circonference. IV. Qu'il n'y a point d'infini actuellemẽt par addition ou diuiſion. V. Que le Temps n'eſt point infini. VI. Que la conception humaine eſt pluſtot volage qu'infinie. VII. Que les cercles ou corps ſpheriques & ronds ne ſont point infinis.

Qu'il n'y a point de corps infini en la Nature, qu'il n'en y peut pas auoir, & que c'eſt choſe repugnante à la toute-puiſſance diuine d'en créer quelqu'vn.

Chap. XIII. fol. 176

Sommaire.

I. Argument 1. pris de ce qu'vn corps infini ne ſe pourroit mouuoir. II. Argument 2. pris de ce qu'vn corps infini ne pourroit receuoir aucune figure. III. Argumẽt 3. fondé ſur cequ'vn corps infini occuperoit toute la place des autres corps. IV. Argument 4. tiré de ce qu'vn corps

infini ne peut auoir aucunes parties finies ny infinies. V. Qu'elles choſes ſont repugnantes à la toute-puiſſance de Dieu. VI. Repugnance de la part de Dieu. VII. Repugnance de la part de l'ordre naturel. IIX. Repugnance de la part du ſubject meſme. IX. Que ces repugnances ne limitent & ne reſtreignent aucunement la toutepuiſſance de Dieu. X. Obiection & la reſponſe à icelle.

Du Temps

Chap. XIV. fol. 180

Sommaire.

I. Le Temps eſt extremement fluide. II. Mal-aiſé à exprimer. III. Qu'eſt-ce que Temps. IV. Le Temps eſt vne quantité conioincte. V. Nombre pris pour meſure. VI. Nombre meſurant & nombre nombré, meſure meſurante ou actiue & meſurée, paſsiue ou formelle. VII. Le temps eſt vn nombre nombré ou meſure meſurée. IIX. Le ſeul mouuement qui reſpond à la ſubſtance ſe fait à l'inſtant. IX. Le temps eſt proprement meſure du mouuement, & par accident meſure du repos. X. Qu'eſt-ce qu'il faut

faut entendre par ces mots de la definitiõ du Temps, selon ce qui va deuant & apres. *XI. Que le temps & le mouuement sont reciproquement mesurés l'vn par l'autre. XII. Le mouuement peut estre accelere ou retardé, le Temps non.*

Des parties du Temps.
Chap. xv. fol. 185

Sommaire.

I. Argument concluant qu'il n'y a ny parties de temps, ny temps par consequente attendu que le present passe à l'instant, le passé n'est plus, & le futur n'est pas encore. II. Que les parties du temps sont conjointes par l'instant, bien qu'elles ne soyent pas permanentes. III. Que le temps present se prend auec extension. IV. Belle remarque de S. Augustin sur l'establissement des parties du temps. V. Que le temps est de soy tousiours present, mais au respect des choses corruptibles il est appelé passé, present, & futur. VI. Le temps a commencé auec le mouuement des Cieux, & finira auec iceluy. VII. Nous mesurõs toute sorte de tẽps par celuy de 24. heures.

Qu'il n'y a que les choſes mortelles & corruptibles qui ſoyent en Temps, & ſubjectes au Temps. Chap. XVI. fol. 188

Sommaire.

I. *Il y a trois rangs de choſes qui ont chacune particulieremẽt ſa meſure.* II. *Dieu eſt meſuré par l'Eternité.* III. *Les Anges ou nos ames par vn iamais ou perpetuité.* IV. *Les choſes mortelles & corruptibles par le Temps* V. *Autorités de l'eſcriture ſaincte & autres pour confirmer ce deſſus.* VI. *Que Dieu ne peut eſtre meſuré par le Temps.* VII. *Ny les Anges ny nos ames.* IIX. *Ny nos corps apres la reſurrection.*

LIVRE V.

CHAP. I. fol. 191

Sommaire.

I. *Nous ſommes naturellement deſireux d'apprendre, & meſmement les choſes ce-*

leſtes. II. *Pourquoy la cognoiſſance des choſes celeſtes eſt mal-aiſée.* III. *Qu'il faut apprendre les principes de l'Aſtronomie de viue voix auec l'aide de la ſphere & Aſtrolable.* IV. *Ce mot* Ciel *ſignifie graueure, & pourquoy ainſi appellé.* V. *Il ſe prend en trois ſortes.* VI. *Ariſtote prouue par raiſons naturelles qu'il y a des Cieux.*

Du Monde.
Chap. II. fo. 194

Sommaire.

I. *Diſtinction du Monde en cinq.* II. *Le Monde Archetype: & idées de Platõ.* III. *Le Monde Angelique.* IV. *Le Monde Elementaire.* V. *Le grand Monde.* VI. *Le petit Monde, c'eſt à dire l'hõme, & comment c'eſt l'abregé de tous les autres Mondes.* VII. *Que le Monde eſt parfait.*

De la matiere des Cieux.
Chap. III. fol. 197

Sommaire.

I. Trois diuerſes opinions touchant ce ſubject: la 1. que les Cieux ſont exempts de matiere: la 2. qu'ils ſont d'autre matiere que les corps inferieurs. La 3. qu'ils ſont de meſme matiere que les corps inferieurs. II. Refutation de la 1. opinion. III. La 3. opinion eſt la plus ſaine. IV. Les Cieux n'ont ny legereté ny peſanteur. V. Sote opinion d'Empedocles diſant que le Ciel tomberoit à bas ſans qu'il eſt arreſté par la rapidité de ſon mouuement. VI. Les Cieux n'ont point de qualités contraires comme les elemens. VII. Comment eſt ce que les Cieux & les elemens ſont appellés corps ſimples.

De la figure des Cieux.
Chap. IV. fo. 200

Sommaire.

I. Raiſon 1. pour monſtrer que la figure des Cieux eſt ronde, tirée de la capacité de cete figure. II. Raiſon 2. tirée de ce que c'eſt la figure la plus propre au mouuemẽt

III. Raiſon 3. tirée de ce que ſi le Ciel eſtoit d'autre figure que ronde, les eſtoiles ſembleroient en quelques lieux plus grandes qu'en d'autres. IV. Raiſon 4. concluant les abſurdités qui s'enſuiuroient ſi les Cieux n'eſtoient ronds.

De la maniere & figure des Eſtoilles.

Chap. v. fol. 202

Sommaire.

I. Les anciens ſe perſuadoient que les Cieux eſtoient ignées à cauſe de leur couleur & chaleur: & pourquoy nous voions briller les eſtoiles non pas les Cieux. II. Raiſon 1. pour refuter la ſuſdite opinion. III. Raiſon 2. IV. Que les corps celeſtes ne ſe nourriſſent point de vapeurs. V. Que pluſieurs choſes eſchaufent ſans qu'elles ſoyent ignées. VI. Les corps celeſtes eſchaufent par la reflexion de leurs rayons. VII. Que les corps celeſtes eſchaufent plus lors qu'ils dardent directement leurs rayons ſur la face de la terre. IIX. Que les eſtoiles ſont rondes, & comment cela ſe fait.

Si les Cieux ſont des corps animés & viuans.
Chap. VI. fol. 205

Sommaire.

I. *Les anciens ont creu que les Cieux eſtoient animés & viuans.* II. *Refutation de cet erreur.* III. *Ariſtote a mieux dit que les Cieux eſtoient animés par l'aſſiſtance des eſprits moteurs.* IV. *L'opinion d'Ariſtote approuuee des Theologiens & Philoſophes, & fondee en l'eſcriture ſaincte.*

La diſtinction des Eſtoiles fixes & planetes.
Chap. VII. fol. 207

Sommaire.

I. Diuiſion des Eſtoiles en fixes & errantes ou Planetes. II. Que les Eſtoiles fixes ſont au Firmament, les Planetes chaſcune en vn globe particulier: & pourquoy les fixes brillent non pas les Planetes. III. *Pourquoy les vnes ſont apellées*

fixes, les autres errantes. IV. Le nombre des estoiles est innombrable quoy que les Astrologues n'en marquent que 1022. *V. La distinction de* 1022. *estoiles en six rangs de grandeur: & de l'immensité du Ciel & des estoiles.*

De l'ordre des Planetes & en combien de temps ils paracheuent leur cours.
Chap. IIX. fol. 209

Sommaire.

I. L'ordre des Planetes a esté remarqué par leurs diuers mouuemens & par leurs eclipses. II. Pourquoy Venus ny Mercure ne font pas eclipser le Soleil. III. Le vray ordre des sept Planetes. IV. En combien de temps chasque Planete fait son cours. V. Pourquoy Venus & Mercure font leur cours en autant de temps que le Soleil.

Du nombre des Cieux.
Chap. IX. fol. 212

Sommaire.

I. Obseruation 1. *du nombre des* 8. *Cieux*

II. Obseruation 2. du nombre de 9. Cieux.
III. Obseruatiõ 3. du nombre de 10 Cieux.
IV. Obseruation 4. du nõbre de 11. Cieux.
V. Opinions diuerses des Saints Peres touchant le nombre des Cieux. VI. Que l'Astronomie est fondée sur les obseruations qui ont esté faites de siecle en siecle.

Du ciel Empyrée.
Chap. x. fol. 214

Sommaire.

I. Que le Ciel empyrée estant le sejour de la beatitude eternelle ne doibt point estre mobile. II. Qu'à cete cause il est dict estre le throsne de Dieu. III. Que pour mesme raison il est appellé repos. IV. Pourquoy le Ciel Empyrée est appellé le Ciel des Cieux.

Des diuerses significatiõs de ce mot *Firmament*, & s'il y a des eaux au dessus des Cieux.
Chap. xi. fol. 216

Sommaire.

I. Moyse en vn mesme chapitre semble

ſignifier trois choſes diuerſes par le Firmament. II. Firmament mis pour eſtenduë. III. Qu'il n'y a point des eaux au deſſus des Cieux ny du vray Firmament. IV. Qu'elles eaux & quel Firmament il faut entendre par l'eſcriture ſainte quand il eſt dit qu'il y a des eaux au deſſus & au deſſoubs du Firmament. V. Obſeruation ſur la phraſe Hebraïque qui ne peut dire Ciel au ſingulier, ains Cieux au pluriel.

Que les corps celeſtes agiſſent ſur les corps inferieurs non ſeulement par leur mouuement & lumiere mais auſſi par certaine vertu occulte & influence ſecrete.
Chap. XII. fol. 219

Sommaire.

I. Trois diuerſes opinions touchant ce ſubjet: la 1. que les corps celeſtes agiſſent ſur tous les corps inferieurs & meſmes ſur nos ames: la 2. qu'ils n'agiſſent point du tout ſur les choſes inferieures: la 3. qu'ils agiſſent directement & premierement ſur les corps, & ſecondairement ſur nos ames.

II. Que la 3. opinion eſt la plus ſaine: & que la 1. eſt trop abſoluë & fondement d'idolatrie. III. Contre la ſeconde opinion: & que le Soleil agit ſur les corps inferieurs. IV. Que la Lune agit auſsi ſur les corps inferieurs. V. L'opinion de ceux qui ont tenu que les corps celeſtes n'agiſſent ſur les corps inferieurs que par leur mouuement & lumiere. VI. Raiſon 1. contre icelle opinion. VII. Raiſon 2. IIX. Raiſon 3. IX. Raiſon 4.

LIVRE VI.

Du nom d'Element, & qu'eſt-ce qu'Element.

Chap. 1. fol. 224

Sommaire.

I. Element ſignifie & le principe ou cõmencement de quelque choſe & la matiere dont elle eſt faite. II. L'vſage commun porte que ce mot element ſe prend pour le feu, l'air, & l'eau, & la terre. III. La definition d'Element. IV. Explication de la definition d'Element.

Qu'il n'y a que quatre Elemens.
Chap. II. fo. 225

Sommaire.

I. *Tous les grands personnages sont d'accord qu'il y a quatre elemens, non plus ny moins: le premier qui l'a remarqué ça esté Empedocles.* II. *Raison* 1. *pour confirmer le nombre des Elemẽs du nombre des quatre premieres qualités.* III. *Raison* 1. *prise des quatre diuers mouuemens directes.* IV. *Raison* 3. *prise du nombre des qualités mouuantes.* V. *Raison* 4. *prise de la dissolution des corps mixtes.* VI. *Que trois des elemens sont du tout manifestes.*

Qu'il y a vn feu elementaire au dessus de l'air.
Chap. III. fol. 228

Sommaire.

I. *L'opinion de ceux qui nient qu'il y ait aucun feu elemẽtaire au dessus de l'air est fondée sur deux raisons: l'vne qu'on le verroit, l'autre qu'il bruſleroit les Cieux & les corps inferieurs.* II. *Response à la premiere des susdites raisons.* III. *Respõse*

à la seconde raison. IV. La premiere raison pour confirmer qu'il y a vn feu elemẽtaire au dessus de l'air. V. Raison 2. VI. Raison 3. VII. Raison 4. IIX. Raison 5.

Si les elemens sont purs en leur lieu naturel.

Chap. IV. fol. 232.

Sommaire.

I. La pureté des elemens est considerable en leurs qualités, ou en leur substance. II. Que nul des elemens n'est pur en ses qualités. III. Que la terre n'est point pur element en sa substance. IV. Ny l'eau. V. Ny l'air. VI. Le seul feu est pur en sa substance en son lieu naturel. VII. La supreme region de l'air est aussi pure. IIX. Que la terre n'est pas pure mesme pres de son centre.

Des qualités premieres ou agentes des quatre elemens, à sçauoir, chaud, froid, humide, & sec.

Chap. V. fol. 234

Sommaire.

I. *Pourquoy* le chaud, le froid, le ſec, & l'humide *ſont appellés qualités premieres des elemens ?* II. *Pourquoy agentes ou actiues ?* III. *Qu'eſt-ce que chaud ?* IV. *Qu'eſt-ce que Froid ?* V. *Qu'eſt-ce qu'Humide ?* VI. *Qu'eſt-ce que Sec ?* VII. *Doubte ſur ce qu'Ariſtote appelle le chaud & le Froid actiues qualités, & l'Humide & le ſec paſſiues.* IIX. *Impertinente reſolution d'aucuns.* IX. *La vraye reſolution de ce doubte.*

Du bel ordre & diſpoſition des Elemens à cauſe de la contrarieté de leurs qualités.

Chap. VI. fol. 236

Sommaire.

I. *Qu'il y a en chaſque element deux des ſuſ-dites qualités premieres l'vne en l'extremité, l'autre moderée.* II. *La diſpoſition des elemens bien reglée en ce que les contraires ſont eſloignés.* III. *Les*

elemens amis ſont voiſins. IV. Que chaſque element ſymboliſe auec deux autres elemens & eſt contraire au quatrieſme.

Que l'attribution & diſtributiõ des quatre qualités premieres aux quatre elemens a eſté bien faite par les anciens.
Chap. VII. fol. 239

Sommaire.

I. Que c'eſt ſans doubte que le feu eſt chaud. II. Que la terre eſt appellée ſeche ou aride en la ſaincte eſcriture. III. Doubte touchant les qualités attribuées à l'air & à l'eau. IV. Reſolution du doubte: & pourquoy l'eau humecte plus que l'air. V. Pourquoy l'air deſſeche nonobſtant qu'il ſoit tres-humide. VI. Autre doubte touchant la froideur extreme de l'eau. VII. Reſolution de ce doubte.

De la legereté ou peſanteur, qualités mouuantes des elemens & des corps mixtes.
Chap. IIX. fol. 241

Sommaire.

I. *Pourquoy la legereté & pesanteur sont appellées qualités mouuantes.* II. *Comment ces qualités mouuantes dependent és elemens & en tous les corps naturels, des qualités agentes.* III. *La definition des choses legeres & pesantes.* IV. *Que la legereté ou pesãteur des corps mixtes depend de l'element predominant en eux: & que tout element, excepté le feu, est pesant en son lieu naturel.*

Si l'air & l'eau sont plus pesans que legers en leur lieu naturel. Chap. IX. fol. 243

Sommaire.

I. *Que l'air & l'eau pesent en leur lieu naturel, & comment est-ce qu'ils descendent promptement en bas.* II. *Que l'eau ne monte qu'a force, & moins viste qu'elle ne descent.* III. *Raisons au contraire pour mõstrer que l'eau ne pese point en son lieu naturel.* IV. *Resolution des raisons cõtraires, & pourquoy est-ce que les plon-*

geons nageans entre-deux eaux, & ceux qui puisent de l'eau dans vn seau tandis que le seau est dans l'eau ne la sentent pas peser.

Si tous les Elemens se peuuent changer l'vn en l'autre.
Chap. x. fol. 245

Sommaire.

I. Pourquoy les Elemens se peuuent transformer l'vn en l'autre nonobstant la contrarieté de leurs qualités. II. Distinction impertinente d'aucuns. III. Autre distinction aussi non receuable. IV. Pourquoy les elemens symboles sont plus aises à se changer & transformer l'vn en l'autre que les dissymboles. V. Resolution de la question proposée.

De la proportion des elemens les vns enuers les autres.
Chap. xi. fol. 247

Sommaire.

I. Que l'element inferieur est dix fois plus espés que le superieur voisin, & que d'vne mesure d'iceluys'ē font dix de l'autre. II. Que l'element superieur contient dix fois autant de place que l'inferieur voisin.

Si les formes elementaires entrent en la cõpoſition des corps mixtes.

Chap. XII. fo. 249

Sommaire.

I. *La queſtion propoſée eſt fort irreſoluë entre les Philoſophes.* II. *La 1. opinion eſt que les formes elementaires demeurent au mixte.* III. *La 2. que les ſeules qualités y demeurent.* IV. *Toutes les deux ſe fondẽt ſur l'authorité d'Ariſtote.* V. *Raiſon 1. pour la confirmation de la 1. opinion.* VI. *Raiſon 2.* VII. *Raiſon 3.* IIX. *Raiſon 4.* IX. *Raiſon 5.* X. *Raiſon 6.* XI. *Raiſon 1. pour la 2. opinion.* XII. *Raiſon 2.* XIII. *Raiſon 3.* XIV. *La 1. opinion eſt la plus ſaine.* XV. *Reſponce à la 1. raiſon de la 2. opinion: & l'erreur d'Auerroes refuté.* XVI. *Reſponſe à la 2.* XVII. *Reſponſe à la 3.* XIX. *Contre l'opinion de S. Thomas d'Aquin.* XIX. *Contre luy-meſme.* XX. *La reſolution & expoſition de la queſtion propoſée.*

LIVRE VII.

Que ſignifie ce mot *Meteore*: & quelle eſt la matiere & cauſe efficiente des meteores.

Chap. 1. fol. 256

Sommaire.

I. *L'etymologie de ce mot* meteore, *qui ſignifie ſublime ou haut eſleué.* II. *Pourquoy les meteores ſont ainſi appellés.* III. *La matiere des meteores ſont les exhalaiſons & vapeurs.* IV. *Diuers meteores s'engẽdrent des exhalaiſons & vapeurs.* V. *Les vapeurs, comme eſtant plus groſsieres ſont viſibles, les exhalaiſõs non.* VI. *Pourquoy du feu ny de l'air ne s'engendrent aucuns meteores.* VII. *Que le Soleil, la Lune, & les autres aſtres ſont les cauſes efficientes des meteores.*

De la diuiſion de l'air en trois regions ou eſtages.

Chap. II. fol. 259

Sommaire.

I. *L'air diuiſé en trois regions ou eſtages.* II. *L'eſtenduë de la premiere & baſſe region de l'air.* III *L'eſtenduë de la ſeconde ou moyenne region de l'air.* IV. *L'eſtenduë de la troiſieſme region de l'air.* V. *Les qualités des ſuſ-dites trois regions de l'air: & qu'eſt-ce qu'antiperiſtaſe.* VI *Effects de l'antiperiſtaſe.*

Diuiſion & diſtinction des meteores.

Chap. III. fol. 262

Sommaire.

Les meteores s'engendrent d'exhalaisons ou vapeurs. Ces exhalaisons quelquefois s'embrasent, soit en la moyenne region de l'air, soit en l'inferieure: & de là naissent les Cometes, foudres, le feu Saint Elme, &c. Quelquefois ne s'embrasent pas la matiere ny estant pas disposée, & de là viennent les vents. Des vapeurs s'engendrent les impressions aqueuses, comme la pluye, la gresle, la neige, la rosée, la gelée, &c.

Des Cometes.

Chap. IV. fol. 264

Sommaire.

I. La matiere des Cometes. II. Erreur de Seneque & autres qui ont estimé que les Cometes fussent des vrayes estoiles. III. Comete en Grec signifie cheuelure: & pourquoy ce nom est attribué aux Cometes. IV. Que la durée des Cometes est indeterminée & incertaine. V. Que les Cometes presagent des mal-heurs. VI. Pourquoy les Cometes presagent la mort des grands personnages & autres mal-heurs. VII. Pourquoy encore particulierement la mort des grands Rois plustost que du populaire.

Du Tonnerre, esclairs, & foudre.

Chap. v. fol. 267

Sommaire.

I. *Comment le Tonnerre, l'Esclair, & le foudre s'engendrent.* II. *Que le Tonnerre precede l'esclair, quoy que nous apperceuions l'esclair le premier: & comment cela se fait.* III. *Les Payens ont attribué le foudre & le tonnerre à Iupiter.* IV. *Comparaison du tonnerre auec l'esclat des canons & harquebouses.* V. *Il y a trois sortes de foudre: & les admirables effects du foudre le plus subtil.*

Des diuerses flammes qui s'engendre en l'air.

Chap. IV. fol. 270

Sommaire

I. *De la matiere des diuerses flammes qui paroissent en l'air, & leurs diuers nõs.* II. *D'où vient qu'aucunefois l'air & le Ciel semblent estre embrasés.* III. *Pourquoy cela arriue plustot la nuict que le jour* IV. *Du feu appellé Castor & Pollux, ou le feu S. Herme.* V. *Des flammes qui paroissent au haut des picques des soldats quand ils marchent pendãt les nuicts fort chaudes.* VI. *Ou sur la teste des cour-*

riers. VII. *Ou pres des cemetieres.*

Des choſes qui paroiſſent ou s'entendent en l'air, bien que vrayement elles ne ſoient point.

Chap. VII. fol. 273

Sommaire.

I. *Pluſieurs choſes apparoiſſent en l'air autrement qu'elles ne ſont vrayement.* II. *La cauſe des foſſes & entr'ouvertures qui paroiſſent au Ciel.* III. *La cauſe des diuerſes couleurs qui paroiſſent en l'air & aux nuées.* IV. *Pourquoy le Ciel ſemble quelquefois tout embraſé, & quelquefois tout enſanglanté.* V. *Des ſons & bruits qu'on entend en l'air.* VI. *Comment les diuerſes couleurs des nuages preſagent temps ſerain ou pluye.*

Des verges, courõnes ou ronds qui paroiſſent à l'entour du Soleil ou de la Lune, ou autres eſtoiles, des faulſes apparences de pluſieurs Soleils ou Lunes, de la face de la Lune.

Chap. IIX. fol. 276

Sommaire.

I. *La cauſe des verges qui paroiſſent en l'air* II. *La cauſe des couronnes ou ronds*

qui paroiſſent à l'entour des aſtres. III. Pourquoy aucunefois ne paroiſt qu'vn demi-rond. IV. La cauſe des Parelies & Paraſelines, ou faulſes apparences de pluſieurs Soleils & Lunes. V. Pourquoy ces courõnes & Parelies paroiſſent pluſtot à l'entour de la Lune que du Soleil. VI. Comparaiſon de la reflexion des nuées à la reflexion de l'air. VII. Eſtrange foibleſſe de la veuë d'vn homme qui voyoit ſon image deuant ſoy en l'air. IIX. Opinion ſuperſtitieuſe touchant les preſages des Parelies & Paraſelines. IX. La cauſe des taches ou face qui paroit au rond de la Lune.

De l'Iris ou arc en Ciel.
Chap. ix. fol. 279

Sommaire.

I. L'Iris a pris ſon nom de l'air, & fut appellée fille de l'admiration par les anciens. II. La cauſe de l'Iris, & de ſes diuerſes couleurs. III. Comment eſt-ce que deux ou trois arcs paroiſſent quelquefois enſemble. IV. Pourquoy eſt-ce que l'Iris paroit en demi-rond. V. Si l'Iris preſage beau temps ou pluye. VI. Si l'Iris paroiſſoit auant le deluge.

De la voye ou cercle de laict, dict communement, le chemin de Sainct Iacques.

Chap. x. fo. 282

Sommaire.

I. Pourquoy le cercle dont eſt queſtion, eſt appellé cercle de laict *&* chemin de S. Iacques *II. Ariſtote a eſtimé qu'il fuſt cauſe de l'ẽbraſemẽt de certaines exhalaiſons. III. Refutation de céte opinion. IV. La vraye cauſe de ce cercle, c'eſt vne lumiere cõfuſe de pluſieurs petites eſtoiles.*

Des embraſemens du mont Ætna, & autres.

Chap. II. fol. 283

Sommaire.

I. Embraſemens du mont Ætna & autres montaignes vers la coſte de Sicile. II. Embraſemens des mõts Chimere & d'Hephestia en Lycie. III. Fontaines bruſlantes. IV. La cauſe des embraſemens des ſuſdites montaignes. V. La cauſe des feux qui ſortent des ſuſdites fontaines.

Des vents & des tourbillons.

Chap. XII. fol. 285

Sommaire.

I. *Merueilleux effects des vents.* II. *La generation des vents.* III. *Pourquoy*

le remuement des nuées preuiẽt les vents. IV. *Pourquoy les vẽts & la pluye ne durent gueres enſemble.* V. *Que les vents ne ſont pas impetueux pendant les extremes chaleurs & froideurs.* VI. *Qu'ils ſont plus chauds ou plus froids ſelõ les climats deſquels ſoufflens vers nous.* VII. *Que les anciẽs ne marquoient pas tant de vents qu'on fait auiourd'huy.* IIX. *Les noms des vents en termes de marine.* IX. *Tous les vents dependent des 4. principaux.* X. *La generation des tourbillons.* XI. *Trois ſortes de tourbillons*, Ecnephias, Typhon, & Præſter. XII. *L'vtilité des vents.*

Du tremblement de terre & boüillonnement des eaux.

Chap. XIII. fol. 291.

Sommaire.

I. *La cauſe efficiente & matiere des tremble-terres.* II. *Autres cauſes des tremble-terres.* III. *Leurs merueilleux effects.* IV. *Pourquoy la peſte ſuit ordinairement les tremble-terres.* V. *Pourquoy ils arriuent pluſtot aux ſaiſons temperées que l'Eſté ny l'Hyuer, & moins encore l'hyuer.* VI. *La cauſe des boüillonnemens des eaux: & des preſages des trẽble-terres.*

terres. VII. *Il y a des vents enfermés au dessoubs de certaines eaux.*

De l'Echo.

Chap. XIV. fo. 294

Sommaire.

I. *Comment l'Echo se fait, & en quels lieux.* II. *Quand est-ce que l'Echo repete plusieurs fois vne mesme voix auec plusieurs exemples notables.* III. *Comment l'Echo retentit és vallons.* IV. *Comment dãs les lieux voutés, ou polis & bien vnis: & pourquoy on se peut mirer és corps bien polis.* V. *Pourquoy l'Echo repete plus clairemẽt les derniers syllabes que les premieres.* VI. *Qu'elle peut deceuoir, mesmement la nuict.*

Des nuées, & de la pluye, gresle, & neige.

Chap. XV. fol. 296

Sommaire.

I. *Les vapeurs sont la matiere de toutes les impressions aqueuses.* II. *Qu'est-ce que la nuée.* III. *Comment la pluye s'engendre.* IV. *La matiere de la neige & de la gresle.* V. *Comment la neige s'engendre.* VI. *Pourquoy il ne neige point en Esté.* VII. *Qu'est-ce que la gresle.* IIX. *Quand est-ce qu'elle s'engendre*

Des pluyes prodigieuſes.
Chap. XVI. fo. 299.
Sommaire.
I. *Pourquoy certaines pluyes ſont appellées* Prodigieuſes. II. *Opinion de Cardan niant qu'il pleuue des animaux.* III. *Opinion de l'Eſcale contraire à la precedente.* IV. *L'opinion de l'auteur.* V. *Quād eſt-ce qu'il ſemble plouuoir du sāg.* VI. *Quang eſt-ce qu'il ſemble plouuoir du laict.* VII. *Il faut raporter à Dieu la cauſe des pluyes du vray froment, orge, legumes, & autres choſes ſemblables, cōme celle de la manne des Iſraëlites.*
De la roſée, gelée, broüée, & glace.
Chap. XVII. fol. 301
Sommaire.
I. *Comment & de quelle matiere s'engendrent la roſée & la gelée.* II. *La matiere des broüées ou brouillars & leurs effects nuiſibles.* III. *Comment & de qu'elle matiere eſt engendrée la glace.*
De l'origine & ſource des fontaines, riuieres, lacs, & eſtangs.
Chap. XIIX. fo. 303
Sommaire.
I. *L'opinion d'Ariſtote touchant la ge-*

neration des fontaines, ruisseaux, & riuieres. II. *La resolution de cete question se doibt prendre de l'escriture saincte.* III. *Pourquoy les anciens ont appellé l'Ocean pere de toutes les eaux.* IV. *De la diuerse saueur des eaux.*

Du flux & reflux, & saleure de la mer.

Chap. XIX. fol. 304

Sommaire.

I. *La commune resolution touchant le flux & reflux de la mer est qu'il en faut attribuer la cause à la Lune.* II. *Premier doubte.* III. 2. IV. *Doubte* 3. V. *Doubte* 4. *VI. Resolution du* 1. *doubte. VII. Du* 2. *IIX. Du* 3. *IX. Aucuns ont faulsement escrit qu'Aristote se precipita dans l'Euripe,* X. *le* 4. *doubte n'est point encore bien resolu.* XI. *Merueilleux tombeau à Bordeaux où il y a de l'eau qui croit & diminue auec la Lune.* XII. *La vraye cause de la saleure de la mer.* XIII. *Qu'il y peut auoir des montaignes de sel dans la mer.*

Des mineraux.

Chap. XX. fol. 309

Sommaire.

I. *La liaison du subiect.* II. *diui-*

ſion des mineraux. III. *Etymologie de ce mot* metal, IV. *Quelle eſt la matiere des metaux.* V. *Que les metaux ſont plus aqueux que terreſtres.* VI. *Que les Alchimiſtes ſe trompent eſtabliſſant le ſoulfre & l'argent vif pour la matiere des mineraux.* VII. *Pourquoy les metaux eſtant fondus & liquides ne humectẽt point: & mis dans vn corps humide & liquide ne s'imbibent point de ſon humidité ny liqueur.* IIX. *Les eſpoces des metaux.* IX. *Pourquoy les vns ſont plus excellẽs que les autres.* X. *Pourquoy l'or eſt ſi peſant, & ſi mal-aiſé à fondre: & le plomb auſsi peſant, & neãtmoins aiſé à fondre.* IX. *De l'argent vif.* XII. *Des pierres.* XIII. *De la troiſieſme eſpece de mineraux, comme ſoulfre, alun, Vitriol, arcenic, ſel, cryſtal, verre.*

Fin de la Table.

LE PREMIER LIVRE DE LA PHYSIQVE OV Science naturelle.

Par M. Scipion du Pleix Conſeiller du Roy & Aduocat pour ſa Majeſté en la Seneſchaucée de Gaſcoigne, & ſiege Preſidial de Condom.

PREFACE.

LEs anciens Poëtes, qui cachoiét les plus profonds ſecrets & ſacrés myſteres de la Philoſophie ſoubs le voile des fables, ont feint fort ingenieuſement & bien à propos que l'Iris eſtoit fille de Thaumas, c'eſt *Plato in Theat.*

à dire, de l'admiration : signifiant par ceſte fiction que l'admiratiõ des choſes qui nous ſont ſecretes nous induit à la recherche, & par vne exacte recherche, nous conduit à la cognoiſſance d'icelles. Auſſi ne ſommes nous pas eſtablis en ce monde que pour admirer, cognoiſtre, & recognoiſtre : admirer les œuures merueilleuſes de Dieu, les cognoiſtre en les admirant, & en les cognoiſſant, en recognoiſtre, loüanger & glorifier l'auteur & conſeruateur. A quoy faire (ſi nous eſtiõs bien nés) il ne nous ſeroit pas beſoings d'autres precepteurs que la Nature meſme, laquelle nous enfante & produit continuellement vne infinité de choſes diuerſes pour nous ſeruir de certains & aſſeurés preceptes : point d'autres orateurs pour nous perſuader que le Monde meſme, lequel eſt tout remply des merueilles de Dieu qui nous inſtruiſent ſans ceſſe par leur eloquẽce muette.

Le Monde, riche ornement de la Nature, c'eſt vn beau & grand liure qui fournit la matiere de tous les

autres liures: qui n'enſeigne point par des termes impropres ou ambigus, ains par des cauſes certaines & infallibles nous expoſe la naiſſance, l'accroiſſement, diminution, changement & la fin de toutes les choſes mortelles & periſſables. Ses caracteres ne ſont point de petites notes ni de petits traits de plume ou de pinceau, ains to⁹ les corps du Mõde arrãgés auec vn ſi bel ordre, ordõnés ſi bien en leurs rangs, compoſés & diſpoſés auec vne telle ſymmetrie que les plus groſſiers y peuuent lire, prendre plaiſir, & apprendre du bien. C'eſt ce qu'a chanté Bartas:

Le Monde eſt vn grand liure, où du ſouuerain maiſtre — En la 1. ſepm.
L'admirable artifice on lit en groſſe lettre:
Chaſque œuure eſt vne page, & chaſque ſien effect
Eſt vn beau charactere en tous ſes traits parfait.

La Phyſique ou ſcience naturelle c'eſt celle qui nous donne vne claire & parfaicte intelligẽce de ce liure-là, c'eſt l'interprete & le truchement de la Nature: c'eſt vn tableau auquel

tous ſes effects ſont naifuement depeincts, ou pluſtoſt vn miroüer auquel ils ſont viuement repreſentés. Car comme en vn miroüer plaqué en ſon lieu dãs vne ſale, on void tout ce qui eſt à deſcouuert en icelle : de meſme dans les preceptes de la Phyſique on peut voir, diſtinguer & diſcerner toutes les choſes corporelles qui ſont en la Nature, auec leurs mouuemens, changemens, qualités & proprietés remarquables : le tout auec vn profit ineſtimable, vn plaiſir indicible, & vne facilité non eſperée : qui ſont les trois choſes leſquelles nous rendent le plus ardamment amoureux & ſtudieux de quelque honneſte diſcipline.

La premiere, qui regarde l'vtilité, conſiſte en la cognoiſſance de Dieu, à laquelle nous ſommes conduits & attirés, comme par degrés, par la conſideration & contemplation de l'origine, progrés, grandeur, varieté, perfection & merueilles de ſes œuures. Car ſi on ne doibt point deſrober à vn excellent peintre, ſculpteur, architecte, ou tel autre artiſte

la loüange de ſes beaux ouurages: comment eſt-ce que nous en vſerons à l'endroit de Dieu, les œuures duquel peuuent contraindre les plus meſcreans de croire, aduouër, & glorifier ſon infinie puiſſance, bõté, grandeur, & ſapience?

La ſeconde giſt au ſingulier contentement & plaiſir qu'on reçoit de la cognoiſſance des cauſes de tant & tant de choſes diuerſes qui naiſſent & meurent, qui croiſſent & diminuent, qui vont & viennent, qui ſe forment & transformẽt, qui paroiſſent & diſparoiſſent apres s'eſtre preſentées chaſcune à ſon tour ſur le grand & ample theatre de ce vaſt vniuers: & ceux qui les ignorẽt ſont ſemblables aux beſtes brutes, leſquelles apperçoiuẽt bien l'eſtre des choſes, & n'en conçoiuent pas la cauſe. Et comme le deſir eſt touſiours accompagné de paſſion, & en la jouïſſance de la choſe deſirée giſt le contentement. Ainſi l'ignorant ne peut que ſouhaiter paſſionnéement la cognoiſſance des choſes qu'il ignore: mais apres l'auoir

acquiſe il jouït de ſes deſirs auec vn contentement incroiable.

La troiſieſme, c'eſt la facilité qu'il y a en ceſte ſcience: laquelle ne nous propoſe rien eſtrãgé ny eſloigné de nous: ains ſeulement les obiects de nos propres ſens exterieurs, ce que nous voyons, oyons, touchons, gouſtons, & flairons ordinairement: ce dequoy tous les iours nous nous entretenons en nos diſcours familiers, voire nous meſmes, comme eſtãt la plus riche piece des choſes naturelles, & pour l'amour de laquelle toutes les autres ont eſté baſties par ce grand & tout-puiſſant architecte du Monde: Auquel ſoit donnée la gloire de tout ce que ie pourray dire bien à propos ſur le ſubiect de ceſte ſcience: ne m'ayant propoſé autre but de mon labeur que celuy-là, & en profitant au public faire voir à nos François ce que pluſieurs ont deſiré de moy depuis que i'eus publié ma Logique: laquelle ayant n'agueres corrigée, augmentée & illuſtrée, de pluſieurs termes, preceptes, & remarques treſ-vtiles, i'ay voulu qu'elle

viſt derechefle iour, plus belle, plus parfaite & accomplie. Et pour ſatisfaire au deſir de ces eſprits ſtudieux, afin qu'ils en puiſſent pratiquer l'artifice ſur quelque riche matiere, i'ay choiſi celle-cy, laquelle contiẽt toutes les richeſſes du Monde: & d'icelle baſti cet œuure ſur le modele de la Phyſique d'Ariſtote, & de ſes interpretes les plus ſignalés, tout ainſi que ma Logique : ſans toutesfois l'embroüiller de queſtions inutiles, comme ont faict pluſieurs Grecs, Latins, & Arabes: & moins encore oublier celles qui ſont neceſſaires, ou paſſer legerement par deſſus les poincts obſcurs & difficiles, au contraire c'eſt là où ce que ie veux principalement arreſter.

D'ailleurs pour contenter auſſi les eſprits curieux (dont noſtre ſiecle eſt compoſé) i'eſtendray quelquefois mon diſcours lors que le ſubjet m'y portera, iuſques à la Metaphyſique ou Theologie, non pas que i'approuue l'opiniõ de ceux leſquels (vrayement athées) veulent naturaliſer ſur la Theologie, & theo-

logizer sur la Nature (car leurs principes sont trop esloignés les vns des autres) & par leurs Physiques difformes monstrent la deformité de leur religion : mais par ce qu'il y a des questions si connexes en l'encyclopedie des sciences que malgré-nous l'vne nous entraine à l'autre, comme ie laisse à iuger aux plus capables, & les apprentifs le pourront veoir en la tisseure & liaison de cet œuure, laquelle ie veux representer en vn bref & sommaire rapport, auant qu'entre-prendre ce long discours de tout le Monde & de la nature : à l'imitation de ceux lesquels ayant proietté de faire vn long voyage tracent dans quelques lignes le cours & la route de tout leur chemin, marquant seulement les noms des regions, villes capitales, & lieux de leurs estapes, afin que le desir de les voir soulage d'autant les ennuyeux trauaux & incommodités d'vn si loingtain & laborieux voyage.

L'ORDRE ET *Sommaire de ce qui eſt contenu és huict liures de cét œuure.*

CHAP. I.

VN magnifique & ſuperbe edifice n'eſt pas fort priſé pour eſtre baſti de materiaux de grand prix, enrichi de marbre & de jaſpe, & diapré de rares ſculptures, marqueteries & peintures, ſi d'ailleurs il n'eſt bien ſymmetrizé, bien entendu & ordonné en toutes ſes proportions. Vn orateur eſt eſtimé peu iudicieux ſi raportant des riches inuentions des choſes rares auec vne elegance & triage de belles paroles, il les entaſſe confuſément les vnes ſur les autres ſans y garder l'ordre

qui luy eſt preſcript par les preceptes de la Rhetorique. Vn chef d'armee, quand il ſeroit auſſi genereux & valeureux qu'Alexãdre ou Cæſar, s'il ne ſçait ranger ſes trouppes à vn jour de bataille, ſera pris pour vn bon ſoldat, non pas priſé pour vn bon capitaine: tant le bel ordre & la diſpoſitiõ eſt requiſe à la perfectiõ & l'accõpliſſement de toutes choſes.

Mais encore ſur tous autres doiuent recercher vne exacte methode, vne tiſſeure bien liée, & vne liaiſon bien tiſſuë ceux qui traictent des ſciences: par ce que les preceptes d'icelles eſtant aſſez mal-aiſés meſmes auec l'obſeruation d'vn bel ordre, il ſeroit impoſſible que les eſtalant confuſément on en peut conceuoir l'intelligence. C'eſt pourquoy ie me ſuis principalemẽt eſtudié à eſtayer & dreſſer cet œuure de la ſcience naturelle ſur le modele de la Nature meſme, laquelle ayant ſon ordre eſtably de la diuinité, ie ne ſçaurois faillir en l'imitant veu meſmes que pluſieurs grands perſonnages des ſiecles paſſés m'ont

frayé le chemin, & entre tous les autres l'inimitable & incomparable Aristote.

Ie diuiseray donc ce mien œuure *Au.1.* en huict liures: au premier desquels ie resoudray certaines questions à la verité plus curieuses que necessaires au precepte de l'art, mais en cela i'ay voulu imiter les joüeurs d'instrumens de Musique, lesquels auant que commencer vn ieu harmonizé à certains tons & cadences, pour capter l'attention des escoutans font quelques preludes & tirades auec des accords curieusement recherchés sur diuers tons: ou plustost ceux lesquels voulans dresser vn pont sur vn fleuue profond & rapide jettent des grosses pierres dans l'eau pour puis asseoir vn bastiment solide sur ces pierres perduës. Car de mesme ayant entrepris d'escrire les preceptes de la science naturelle, qui sont d'vne profonde consideration, ie veux ietter à l'auenture quelques auant-propos pour disposer les ames curieusement studieuses à l'obiect reglé de céte

discipline : non pas pourtant que le discours de ce premier liure soit trop esloigné de ce mesme obiect. Car la Nature ayant esté establie par la creation du Monde, il n'est pas mal à propos de rechercher quelle a esté cete creation, & si toutes choses ont esté creees ensemble en vn momẽt, ou en six diuerses iournées: si le Monde pouuoit estre plustost, ou plus tard creé : en quelle saison il a esté creé : qu'est-ce que Dieu faisoit auant la creation d'iceluy. D'ailleurs ayãt monstré que le Mõde a eu commencement, il faudra voir s'il doibt prendre fin, & s'il doibt estre du tout embrasé ou seulement renouuellé & purgé par le feu. Cela ainsi resolu, puis qu'il est question de traiter de la Physique ou science naturelle, ie diray qu'est-ce que Physique, en combien de sortes se prend ce mot *Nature*, & que cete science a pour son obiect tous les corps naturels du Monde tant simples que meslés. Et d'autant que plusieurs auteurs de rare doctrine ont tenu que les Anges ont certains

corps, il faudra vn peu agiter céte queſtion pour icelle vuidée, ſçauoir, s'ils ſont de l'obiect de la Phyſique: ce qui ne ſe pourra faire ſans mouuoir quelques autres doubtes touchant les bons & mauuais Anges.

Ce la fait au ſecond liure nous eſtablirons trois principes & cauſes des choſes naturelles, la Matiere, la Forme, & la Priuation, & diſcourrons par meſme moyen des cauſes eſſentielles & accidentaires. Et par ce que pluſieurs attribuent ſouuent des effects à la Fortune, cas fortuit ou auenture, à la deſtinée, & conſtellations ou rencontre des Aſtres, comme à des vraies & propres cauſes ſeparées de la prouidence diuine, il en faudra donner la diſtinction & vne entiere intelligence tant ſelon la Philoſophie payenne que Chreſtienne. *Au 2.*

Au troiſieſme nous expoſerons la definition de Nature: comment eſt-ce qu'elle eſt le principe du mouuement & repos des corps naturels: qu'eſt-ce que mouuement: à combien de predicamens ou categories, *Au 3.*

il ſe raporte: quelles choſes ſont requiſes au mouuement : s'il ſe fait auec quelque eſpace de temps : de l'vnité, contrarieté, egalité ou inegalité d'iceluy : auec d'autres obſeruations generales & particulieres ſur les quatre ſortes de mouuement, & notamment ſur l'accroiſſement: où il ſera monſtré comment eſt-ce que la viande ou aliment ſe change en la ſubſtance des corps des animaux & des plantes.

Au 4. Or d'autant que touchant le mouuement local , c'eſt à dire, remuement de lieu, il y a pluſieurs notables recherches, nous le reprendrons encore au quatrieſme liure: où nous enſeignerons qu'eſt-ce que lieu, s'il eſt immobile, ſi le plus haut des Cieux eſt en certain lieu : ſi vn corps peut eſtre en diuers lieux en meſme temps , ou au contraire ſi pluſieurs corps peuuent eſtre en vn meſme lieu enſemble : s'il y a rien de vuide au dedans ny au dehors du Monde: comment eſt-ce que tout ce qui ſemble vuide eſt remply de quelque corps, & combien la Na-

ture abhorre le vuide. Et parce qu'il ſera monſtré que le lieu eſt la ſurface interieure d'vn autre corps, & que ſela ſembleroit induire vne infinité de corps, joint que pluſieurs on ſouſtenu qu'il y auoit des choſes infinies en diuerſes façons, il ſera bien à propos de rechercher s'il y a ou peut auoir quelque choſe infinie en la Nature, & ſi c'eſt vne choſe repugnante à la toute puiſſance diuine. Et parce auſſi qu'il ſemble que le temps ſoit vne choſe infinie, ainſi qu'Ariſtote meſme l'a eſcrit, que d'ailleurs il aura eſté ſouuent fait mention du temps aux traités precedens, & que la conſideration du temps eſt fort vtile à la ſcience naturelle, nous expliquerõs qu'eſt-ce que temps, quelle eſt la connexité & liaiſon de ſes parties, quelles choſes ſont en temps, & quelles en ſont tout à fait exemptes.

Ariſtot. cap. 4. lib. 3. Phiſic.

Apres auoir ainſi amplement diſcouru des choſes ſuſdites nous monterons au plus haut des cieux, & parcourrons tous les orbes celeſtes pour de là deſcendre aux ele-

Au. 5.

mens & reuenir à nous meſmes. Ce ſera donc au cinquieſme liure que nous enſeignerõs que les Cieux ſont des corps ſimples fort differens des elemens, ſans peſanteur ny legereté quelconque: là meſme nous traicterons de leur matiere & de celle des eſtoilles: de la difference des eſtoilles fixes d'auec les planetes ou eſtoilles errantes: du nombre des Cieux & des eſtoiles: s'il y a des eaux au deſſus des cieux: des diuerſes ſignifications de ce mot *Firmament*: de l'ordre des planetes, de leur cours, mouuement, influences & vertu ſur les choſes inferieures.

Au 6. Au ſixieſme liure nous deſcendrons des Cieux aux quatre elemens qui ſont le Feu, l'Air, l'Eau, & la Terre: & comment leur nombre ſe prouue par raiſon naturelle: nous rechercherons s'ils ſont en la nature auec leur pureté elementaire: & en ſuite diſcourrons de leurs quatre qualités premieres, chaud, ſec, froid, & humide: de leurs qualités mouuantes: s'ils peſent tous, excepté le feu, en leur lieu naturel: com-

ment ils s'engendrent les vns des autres : de la proportion qu'il y a entr'eux : & si leurs formes entrent en la composition des corps mixtes, auec d'autres considerations affairantes à ce subjet.

Apres auoir traicté des corps simples il eust esté bien à propos de discourir des corps mixtes, comme sont les animaux & les plantes : toutefois par ce que plusieurs autres en ont escrit des gros volumes, lesquels on peut lire & entendre comme vne histoire, ie n'en toucheray rien à ce coup : ains remettant cela, Dieu aydant, à vne seconde edition ou quelque autre œuure particulier, ie m'arresteray à la description des meteores qui s'engendrent en l'air & sur la face de l'eau & de la terre, comme les cometes, les foudres, esclairs, & tonnerre : les vens, leurs tourbillons, & les tremblemés de terre par eux excités, l'Echo : la pluye, la gresle, la neige, l'Iris ou arc au ciel, la voye de laict, les parelies & faulses apparences de plusieurs Soleils, les verges & couron- *Au 7.*

nes, le feu de certaines montagnes qui semblent tousiours embrasées: la rosée, la gelée: la broüée, les sources des fontaines, la saleure de la mer, le flux & reflux d'icelle. Et puis nous descenderons plus bas pour fouiller dans les entrailles de la terre, pour y considerer les minereaux, comme les metaux, les pierres, le verre, l'alum, le salpetre, & autres choses semblables. Et d'autãt que les meteores sont des corps imparfaicts ie prendray de là occasion de discourir des monstres, comme estant aussi des corps imparfaits en leurs especes.

Au 8. Apres que nous aurons ainsi parcouru tout l'vniuers d'vn bout à l'autre roulant depuis le plus haut des cieux iusques au centre de la terre par les corps simples & meslés, parfaits & imparfaits, il sera tẽps de reuenir à nous-mesmes, & à la contemplation de nostre ame: non pas qu'elle soit proprement & de soy objet de la science naturelle: mais d'autant que les choses animées excellẽt beaucoup sur les autres corps

naturels, & que leurs principales fonctions, actions & mouuemens dependent des facultés de leur ame, il n'eſt pas poſſible de bien entendre quelle eſt leur nature ſi on ne ſçait au precedent la difference de l'ame vegetante, ſenſitiue, & intellectuelle: & ſi és animaux il ya deux ames, & és hõmes trois, ou ſi ſoubs la plus noble les autres ſont compriſes ſeulement comme facultés. Ce que ie monſtreray methodiquement: & par meſme moyen ie deduiray particulierement quelles ſont les facultés de chaſque ſorte d'ame : à ſçauoir que l'ame vegetante a trois facultés, nourrir, accroiſtre & produire ſon ſemblable: l'ame ſenſitiue deux, la vertu ou faculté motrice, c'eſt à dire par laquelle tous les animaux ſe remuent d'eux-meſmes, & la faculté de cognoiſtre, qui eſt ſubdiuiſée és ſens exterieurs & interieurs : les exterieurs ſont cinq, la veuë, l'ouie, l'odorat, le gouſt, & l'attouchement : les interieurs trois, le ſens commun, la phãtaſie ou imagination, & la memoi-

re. Les facultés de l'ame intellectuelle sont l'intellect & la volonté. Et pour enrichir d'auantage ce discours nous y raporterons les plus belles & curieuses recherches des Theologiens, Medecins, & Philosophes.

Voilà le sommaire de tout ce qui sera contenu & traicté amplement és huict liures de cét œuure. Commençons maintenant par ce que nous auons proposé de traicter au premier, qui est le commencement & l'establissement de la Nature à la creation du Monde.

Si le monde a eſté creé en vn inſtant ou en ſix diuerſes iournées.

CHAP. II.

Sommaire.

I. *Les erreurs des anciens Philoſophes touchant l'origine du monde. II. Aucuns tiennent que le Monde a eſté creé en ſix diuerſes iournées, d'autres en vn inſtãt. III. Autorités ſur leſquelles eſt fondée la ſeconde opinion. IV. Argument 1. pour la confirmer. V. Argument 2. VI. Argument 3. VII. Argument 4. IIX. De la lumiere qui eſt dite auoir eſté creée auant toutes choſes. IX. Argumẽt 5. X. Argument 6. XI. Argumẽt 7. XII. Argument 8. XIII. Pourquoy Moyſe a vſé de diſtinction de iournées deſcriuant la creation du Monde. XIV. Pourquoy il s'eſt ſeruy pluſtoſt du nombre ſenaire que de nul autre.*

VAND l'homme meſcognoiſſant la foibleſſe de ſon entendement & la grandeur infinie de Dieu s'efforce de ſonder & profonder les

ineſpuiſables ſecrets de ſes œuures merueilleuſes ſans y eſtre guidé par la lumiere de ſa grace, ny guindé par les æles de la foy, ains emporté d'vne preſomption volage & s'eſlançant par vne curioſité dereglée; il eſt de neceſſité que ne le pouuant aborder il tombe en des horribles abyſmes d'erreur : d'autant qu'à la recherche des choſes qui ſont au deſſus de nous le trenchant de noſtre entendement ſe rebouſche, & les ſubtiles poinctes de noſtre eſprit
I. s'eſmouſſent. C'eſt pourquoy il ne faut pas trouuer eſtrange ſi les eſprits les plus ſublimes de toute l'antiquité payenne s'y ſont eſgarés & fouruoyés n'y allant qu'à taſtons, & notãment en ce qui regarde la naiſſance de ce grand Tout que nous appellõs *l'Vniuers ou le Monde*. Car n'ayãt point la cognoiſſance de la creation d'iceluy ils en ont conceu des diuerſes opinions toutes erronnées: les vns, comme Democrite, le faiſans naiſtre du rencontre & ramas fortuit des atomes, c'eſt à dire, de petis corps inuiſibles & indiuiſibles:

les autres, cõme Platon, d'vne hyle ou matiere increée; d'autres encore auec Aristote le croyant eternel & increé, tant pour n'auoir point eu de commencement, que pour estre incorruptible. Bref les plus suffisans d'entr'eux y ont manqué de suffisance, & les plus sçauans y ont descouuert leur ignorance, la raison humaine n'y pouuant raisonner, ny l'entendement humain rien entendre ny comprendre si ce n'est en tant qu'il plait à Dieu par la grace de son sainct Esprit, comme par quelque defluxion diuinement infuse par le moyen de la foy, nous en inspirer la cognoissance. Auquel propos Bartas disoit sagement,

Tout beau, Muse, tout beau, d'vn si pro- Enla 1. sepm.
fond Neptune,
Ne sonde point le fond, garde toy d'appro-
cher
Ce Charybde glouton, ce Capharé ro-
cher
Où mainte nef suyuant la raison pour son
Ourse
A faict triste naufrage au milieu de sa
course.

Qui voudra seurement par ce gouffre ramer,
Sage n'aille iamais cinglant en haute mer,
Ains costoye la riue, ayant la foy pour voile,
L'esprit saint pour nocher, la Bible pour estoile.
Combien d'esprits subtils ont le monde abusé,
Pour auoir cet esprit pour patron refusé,
Et quittant le sainct fil d'vne vierge loyale
Se sont, perdans autruy, perdus dans ce Dædale?

Or puis que les opinions des anciens Philosophes payens touchant l'origine & naissance du Monde sõt condamneés, ie n'ay que faire de m'arrester à retablir les fondemens d'icelles, qui seroient tout aussi tost abbatus par leffort de la foy Chrestienne.

II. Estant donc tres certain & de nostre croyance que le Monde a esté creé de rien par l'infinie puissance de Dieu: neantmoins c'est vne question

ſtion irreſoluë iuſques à preſent entre les Theologiens(auſſi n'eſt-ce pas vn article de foy) à ſçauoir ſi Dieu crea le Monde & les choſes contenues en iceluy tout en vn inſtant, ou bien en ſix diuerſes journées. La commune opinion & la plus ſuiuie eſt celle qui eſt conforme au ſens literal de l'eſcriture ſainte, que Dieu crea toutes choſes en ſix iours, & qu'au ſeptieſme il ſe repoſa, *Gen.* 1. c'eſt à dire, ceſſa de trauailler au baſtiment du Monde l'ayant parfaict & accompli en gros & en toutes ſes parties : toutesfois i'aime mieux approuuer l'autre.

III. I'acorderay volontiers qu'il y a moins d'auteurs qui tiennent que le Monde ait eſté creé en vn inſtant, tout enſemble, & ſans aucune diſtinction de temps : mais ce ſont pourtant des plus ſubtils & releués eſprits qui furent oncques, & particulierement S. Auguſtin, Philon Iuif, Procope, Caietan & pluſieurs des Rabins qui ont le mieux entendu & le plus ſubtilement allegorizé la Bible, en ayant acquis l'intelligen- *Aug. ca. 6. l. 11. de Ciuit. Dei & c. 25. l. 9 de Geneſ. ad lite.*

vã. Phil de mundi opif. Proco p. Gaz. in Gen. ibi.

ce par vne cabale & tradition à eux laissée de main en main par leurs ancestres. D'ailleurs ceste opinion n'est pas imaginaire ou coniectanée, ains fondée aussi en la saincte escriture. *Celuy qui vit eternellement* (dict l'Ecclesiaste) *a creé toutes choses ensemble.* Et en Iob il est escrit que Dieu crea l'Ange auec l'homme, & toutesfois selon la lettre de la Genese l'hõme a esté faict le dernier de toutes les creatures, & l'Ange, selon la commune opinion des Theologiés le premier : laquelle repugnance monstre assez qu'il y faut apporter quelque intellect autre que celuy qui peut estre tiré de la lettre. Ce qui se peut encore confirmer par plusieurs raisons tresfortes & inuincibles, entre lesquelles i'en choisiray huict des plus pressantes.

Eccl. 18. Iob. 40.

IV. La premiere : si Dieu a creé le Monde en six diuers jours il l'a creé auec distinction de temps : car les iours signifient temps. Or c'est vne absurdité & impieté de dire que Dieu l'ait creé auec distinction de temps : Partant Dieu n'a pas creé le

Mõde en ſix diuerſes journées. L'abſurdité & impieté qui s'enſuiuroit de là ſe monſtre par deux raiſons. L'vne que ce ne ſeroit pas proprement créer, ains faire : d'autant que *créer* & *faire* ne different pas ſeulement en ce que *créer* eſt produire & faire naiſtre quelque choſe de rien: & *faire* c'eſt beſoigner auec de la matiere preparee à certain ouurage : mais la difference eſt auſſi en ce que la creation ſe fait ſans aucun temps, & n'appartient qu'à Dieu ſeul, lequel par ſon infinie puiſſance, qui ne peut eſtre bornée d'aucun temps, agit en vn inſtant, ainſi que remarque doctement Iules de l'Eſcale contre Cardan. L'autre abſurdité c'eſt qu'il s'enſuiuroit que le temps auroit eſté auant le temps meſme. Car le temps n'a commencé qu'auec le mouuement du Ciel, du Soleil & des Eſtoiles. Or ſelon la lettre le Ciel n'a eſté creé que le ſecond iour, le Soleil & les Eſtoiles le quatrieſme : comment eſt-ce dõc qu'il y pouuoit auoir des iours & des nuicts, qui ne ſont autre choſe

Scaliger exerc. 6. ſect. 4

que temps, auant le temps meſme? Oyons raiſonner Philon à ce propos: *C'eſt vne ſimpleſſe* (dit-il) *trop ruſtique & groſſiere de croire que le Monde ait eſté fait en ſix iours, ou en certain tẽps: d'autãt que tout le temps n'eſt autre choſe qu'vne viciſſitude & entre-ſuite de iours & de nuicts cauſée par le mouuemẽt du Soleil roulant au deſſus & au deſſoubs de la Terre.*

Philo. 1 allegor. legis.

V. La ſeconde raiſon c'eſt qu'il eſt eſcrit que tout au commencement Dieu crea le Ciel & la Terre, & puis apres qu'il crea le Ciel, la ſeconde iournée: qui monſtre qu'à la verité tout l'Vniuers (qui eſt entendu par le Ciel & la terre) fut creé tout à coup: mais le Prophete en fait en ſuite vne deſcription particuliere pour s'accommoder aux ignorans, le repreſentant à ces fins ainſi auec quelque ordre naturel, comme ie diray ci-apres.

VI. La troiſieſme, ſi Dieu a creé de ſa ſeule parole vne choſe vn iour, & vn autre iour vne autre (comme quand il commanda que la lumiere fut faite le premier iour) il faut

croire que tout cela ſe faiſoit en vn inſtant, & s'il ſe faiſoit tout à l'inſtant, quelle aparence y a il qu'il attendit puis apres aux iours ſuiuans pour faire vne autre piece de ſon ouurage ? Ne ſeroit-ce pas le faire repoſer & prendre quelque relaſche, comme à vn architecte humain las & recreu du labeur de quelques heures?

La quatrieſme : il eſt eſcrit que la lumiere fut creée le premier iour, & le Soleil auec les eſtoiles le quatrieſme: Or ny le iour ny la lumiere ne pouuoient eſtre ſans le Soleil & les eſtoiles: car le iour n'eſt autre choſe que la preſence du Soleil, & la lumiere vient auſſi du Soleil & des eſtoiles: partant il faut entendre que tout fut faict en meſme temps. VII. *Macrob li. 2. cap. 10. in ſomn. Scip.*

A ceci reſpondent ceux de l'autre opinion que ces ſix iours dont fait mention l'eſcriture, & notamment ceux qui precedent la creation du Soleil, n'eſtoient pas proprement jours tels que ceux qui depuis ſuccederent par la preſence du Soleil : & que la lumiere creée au VIII.

premier iour n'estoit pas aussi vne lumiere causée par le Soleil & les estoiles, qui n'estoient pas encore creées : ains que c'estoit vne claire & brillante nuee que Dieu crea dez la premiere iournee, laquelle par sa presence apportoit le iour, par son absence la nuict en l'vn & l'autre hemisphere de la Terre, comme a fait despuis le Soleil, & qu'à la creation du Soleil, elle fut dissipée. Mais qui est si aueugle qu'il ne voye bien que céte nuée est imaginée dans le nuage de leur entendemét? Car (outre ce que l'escriture n'en dict rien) à quoy estoit bonne céte nuée ? Dieu n'eust-il sceu trauailler sans icelle? n'est-il pas assés clair-voyant ? Elle ne seruoit non plus aux animaux: car ils ne furent créez (selon la lettre) qu'aprés le Soleil : Et par ainsi voila vne nuée fort inutile auec sa clarté, veu qu'elle ne seruoit ny à l'architecte ny à l'ouurage, & toutefois Dieu n'a rien fait en vain. D'ailleurs puis que Dieu auoit veu (comme il
Gen.1. est escrit) que la lumiere estoit bonne, pourquoy est-ce qu'il l'ãneantit

à la creation du Soleil? comment ſe peut-il faire qu'elle fuſt bõne eſtant inutile, & comme telle eſteinte le quatrieſme iour aprés ſa naiſſance? Vrayement pour vne des premieres pieces d'vn baſtiment ſi riche & auguſte & dreſſé de la main d'vn ouurier eternel & ſouuerain voilà vn effect de bien petite durée. Pour moy ie croy que céte lumiere eſtoit le Soleil meſme: & à ceſte cauſe le texte Chaldaique en ce paſſage de Geneſe les appelle tous deux d'vn meſme nom *nehora*, c'eſt adire, luminaire. Et meſmes ceux qui ſont bien verſés aux langues remarquent que le Soleil eſt ſouuent appellé *lumiere*, temoing Ouide, dans lequel Phaëton fils du Soleil parle à ſon pere en ces termes. *Genes.* 1.

O du grand vniuers la commune lumiere. 1. Metamorph.

Laiſſons là céte nuée & paſſons outre à la recherche de la verité.

La cinquieſme raiſon eſt priſe encore de la contrarieté de la lettre. Car il dict au chap. 1. de Geneſe que Dieu crea tout au commence-

ment le Ciel & la Terre, à sçauoir, la Terre la premiere iournée: le Ciel, la seconde: & l'herbage des champs la troisiesme: & puis apres au chap. 2. ces mots sont escrits, *Ce sont icy les generations du Ciel & de la Terre quand ils ont esté creez en ce iour-la auquel Dieu fit le Ciel & la Terre & tout l'herbage des champs.* Tantost le Prophete a distingué la creatiõ de ces trois choses diuerses, *Ciel, Terre, herbage des champs*, en trois diuerses journées, & maintenãt il les fait naistre toutes trois en vn mesme iour: qui ne void en cela que la distinction des iournées ne sert qu'à marquer l'ordre des choses non pas la distinction d'aucun tẽps?

X. La sixiesme c'est que tout ainsi que le Monde doit estre renouuellé ou, selon d'autres, embrasé en vn moment & en vn cling d'œil, comme parle l'Apostre, de mesmes il y a de l'apparence qu'il fut creé tout à vn instant, sa creation & sa fin dependans d'vne mesme cause infinie, qui est Dieu, lequel agit sans aucune circonstãce ny distinction de temps.

1. Cor. c. 1.

XI. La septiesme c'est que Dieu vou-

lant faire vn coup de ſa toute-puiſſance en la creation du Monde, il n'eſt pas vray-ſemblable qu'il ait fait en ſix iours ce qu'il a peu faire à l'inſtant. Car l'effect de la diuinité eſt ſans aucune comparaiſon plus merueilleux & glorieux en l'vne façon qu'en l'autre.

La huictieſme & derniere raiſon XII.
eſt que ſi Dieu auoit creé vne partie du Monde, comme le Ciel & la Terre, auant les corps qui ſont entre les deux, meſmes ſeulement auant les animaux, les plantes, & les autres corps mixtes, il y auroit eu du vuide en l'vniuers auant l'accompliſſemẽt d'iceluy : ou du tout il faudroit que Dieu euſt anneanti vne partie de ce qu'il auoit creé au precedent, pour faire place aux corps creés les derniers : qui ſeroient deux abſurdités inſupportables. L'vne par ce qu'elle induiroit imperfection és ouurages de Dieu s'il falloit anneantir les vns pour placer les autres, cõme s'il y auoit quelque defaut és premiers. Que ſi on vouloit dire qu'il a peu ſerrer les premiers pour loger les

posterieurs, ce seroit encor accorder quelque defaut en l'extention & en l'ordre, puis qu'il y faut apporter du changement : tellement que l'opinion de ceux qui tiennent que tout le Monde a esté basti en six diuerses iournees induit de tous costés quelque absurdité.

XIII. Mais quoy ? d'où vient donc cela que le Prophete vse expressément & clairement de ceste distinction de iournées ? C'est (dit Procope) pour s'accõmoder à la foiblesse & rudesse de l'entendement humain, lequel (comme i'ay dit cy deuant) est incapable de ce mystere de la creation: qui est si haut & si difficile que les Hebrieux anciennement ne permettoient de le lire qu'aux hommes desja agés & de meur entendement, ainsi que remarque Pic de la Mirandole apres S. Hieroſme. Or que le Prophete se soit en cela accommodé à la capacité de l'entendemẽt humain il appert en ce que l'ordre qu'il garde à la description de la creation du Monde respond à la disposition qu'on apperçoit naturellement en la

in Heptaplo.

generation des choſes. Car en premier lieu il prepare la matiere confuſe & informe, qu'il appelle *l'abyſme, les tenebres, le vuide*: Et puis apres fait naiſtre la lumiere qui reſpond à la forme: par ce que tout ainſi que par le moien de la lumiere nous voyons & diſtinguons les corps ou pour le moins leurs couleurs: de meſme par la forme nous recognoiſſons l'eſtre des choſes. Il deſcrit en ſuitte la creation du Soleil, de la Lune & des eſtoiles riche ornement des Cieux, & puis la naiſſance des plantes & des animaux ornement de la mer & de la terre: & apres tout la creation de l'homme, à laquelle il met à deſſeing plus de façon qu'à tout le demeurãt des creatures. Car de toutes les autres il eſt eſcrit au nombre ſingulier que Dieu dit, que telle choſe ſoit faite & elle fut faite ainſi: mais de l'hõme il eſt eſcrit au nombre pluriel, *Faiſons l'homme à noſtre image & reſſemblance*, comme ſi les trois perſonnes de la Trinité euſſent conſulté enſemble pour faire ce chef d'œuure qui eſt la principale piece du Mon-

de, disoit Æsculape, voire mesme vn petit Monde, comme parlent les Grecs, & pour l'amour duquel tout ce grand Monde a esté basti. D'ailleurs considerant cecy de plus prés, quelle apparence y a il que Dieu parlast lors de la creation de toutes choses? Car à qui eust-il parlé, veu qu'il n'y auoit personne pour l'escouter? quel langage eust-il parlé, les langues n'ayant point commencé qu'auec les hommes? auec quoy eust-il parlé, n'ayant point de langue ny de corps, ains estant vn esprit tres-pur & tres-simple? Ce qui marque assez que toute ceste description est allegorique ou mystique.

Aug. l. 1. de Genes. ad liter. cap. 10.

XIII. Mais pourquoy le Prophete a-il vsé plustost du nombre senaire que de tout autre nombre, disant que Dieu accomplit en six iours toutes ses œuures? A la verité sur ce subject il y auroit beaucoup à dire: mais ie me contenteray d'y rapporter vne belle raison du mesme Philon Iuif qui en parle en ceste sorte: *Moyse dit que le Monde a esté basti en six iours, non pas que l'architecte d'iceluy ait eu besoing*

Phil l. 1. Allego. legis.

de quelque eſpace de temps pour faire, car Dieu n'opere pas ſeulement par ſon commandement, mais auſsi par ſa ſeule penſée : ains par ce qu'il falloit que les choſes fuſſent creées auec quelque ordre ; & qu'il n'y a rien plus propre à marquer l'ordre que le nombre, & qu'entre tous les nombres par quelque loy naturelle le nombre ſenaire eſt tres-aduenant à la generation. Ce qu'en ſuite il prouue fort ſubtilement: par ce que ce nombre là eſt compoſé de la multiplication des deux premiers nombres pair & impair, à ſçauoir de deux fois trois, ou trois fois deux: & que d'ailleurs le nombre pair & impair reſpondent fort proprement à la generation des choſes, le pair ſignifiant le maſle & le ſexe plus fort, par ce qu'il ne peut eſtre diuiſé en parties egales : & l'impair repreſentant la femelle & le ſexe le plus foible, d'autant qu'il peut eſtre diuiſé tant en parties egales qu'inegales. A quoy il adiouſte pluſieurs autres belles raiſons qui ſeroient trop longues à deduire.

Macrob. lib. 2. in Somn. Scip. c. 2.

Reſoluons maintenant en ſuite

vne autre queſtion curieuſe ſur ce meſme ſubject, à ſcauoir ſi le Mõde pouuoit eſtre creé pluſtoſt ou plus tard qu'il ne l'a eſté.

Si le monde pouuoit eſtre creé pluſtoſt ou plus tard qu'il ne l'a eſté : en quelle ſaiſon de l'ãnée il fut creé: & qu'eſt-ce que Dieu faiſoit auant la creation du Monde.

Chap. III.

Sommaire.

I. Vanité des Grecs & Egyptiens touchant leur ancienneté. II. Vanité des Chaldéens III. Cõbien il y a de la creatiõ du Monde. IV. Que noſtre ame s'imagine vne infinité au Monde ſi ſes conceptions ne ſont reglées & retenues par la raiſon. V. Que la premiere queſtion propoſée eſt abſurde & conduit à l'infinité, & que deuant la creation du Monde il n'y auoit ny pluſtoſt ny plus tard. VI. Que le Monde ne pouuoit eſtre ny pluſtoſt ny plus

tard creé. VII. Qu'il a eſté creé au milieu de l'eternité. IIX. Qu'il eſt vray-ſemblable que le Monde a eſté creé en Automne. IX. Que Dieu n'a iamais fait & ne fera que ſe contempler ſoy-meſme.

LES Egyptiens reprochoient anciennement aux Grecs (quoy qu'entr'autres les Atheniens ſe glorifiaſſent fort de leur ancienneté) qu'ils n'eſtoient nés que d'hyer ou auant-hyer : mais pour eux qu'ils eſtoient de ſi long temps que les aſtres auoient quatre fois changé de cours & le Soleil s'eſtoit deux fois couché au poinct duquel maintenant il ſe leue deſpuis que leur nation eſtoit renommée ſur la terre : qu'il y auoit plus de cent mille ans que l'Aſtrologie eſtoit en vogue parmy eux : & que leurs Roys iuſques à Ptolomée pere de Cleopatra auoient regné ſur eux plus de ſoixante dix mille ans. I.

Les Caldeens voulans encherir ſur eux diſoient qu'ils auoient la cognoiſſance des aſtres, depuis quatre

cens ſoixante dix mille ans. Et quelques nations n'a-gueres deſcouuertes portées de meſme vanité fabuleuſe ſe glorifient auſſi d'auoir des memoires de plusieurs centaines de milliers d'annees.

Mais nous qui auons apris la verité de la naiſſance & creation du Mõde à l'eſcole de la verité meſme ſçauons bien que tant s'en faut qu'il y puiſſe auoir des peuples ſi anciens, que meſmes, ſelon la ſupputation la plus commune, il n'y a de la creation du Monde que 5565. ans: ou ſelon d'autres 5712.

Or s'il a peu eſtre pluſtoſt ou plus tard creé c'eſt vne queſtion plus curieuſe que mal-aiſee à reſoudre; toute la difficulté venant de ce que nous n'arreſtons point les conceptions trop volages de noſtre ame. Car lors que la raiſon leur laſche la bride elles ſe donnent carriere iuſques à l'infinité, meſme en des choſes notoirement finies & bornées. Ainſi aduient-il que quãd elles s'en volent tout d'vn traict iuſques au plus haut des Cieux, elles n'ont gar-

de de s'y arreſter : ains au deſſus d'iceux elles s'imaginét d'autres Mondes, comme Leucippus, ou des airs, ou vn vuide ſpatieux & eſpace vuide, ou vne vaſte amplitude & ample vaſtité, ou d'autres choſes ſemblables ſans fin, iuſques à ce que la raiſon leur ſerrant la bride & les retirant à ſoy les range à ce qui eſt de la verité.

V. La meſme curioſité tranſporte legerement noſtre ame ſur la conſideration de la premiere queſtion propoſee ſi la raiſon ne regle ſes conceptions trop curieuſement volages. Car la curioſité indiſcrete n'ayant aucun arreſt elle s'en vole à l'infinité. Apres qu'elle s'eſt enquiſe ſi le Monde pouuoit eſtre creé dix mille ans auant ou apres ſa creation, elle demandera encore s'il euſt eſté creé dix mille ans auparauant ou apres, ne le pouuoit-il pas eſtre auſſi bien cent mille ans deuant ou apres, & encore vn milier d'années pluſtoſt ou plus tard ? & ainſi ſans fin. Il faut donc que la raiſon regle ceſte curioſité dereglée : luy remonſtrant & di-

ſtant que telle demande eſt pleine d'abſurdité d'autant que deuant la creation du Monde il n'y auoit ny deuant ny apres, ny pluſtoſt ny plus tard. Car ces termes ſignifient temps, & le temps (qui n'eſt que la meſure de la duree des choſes corruptibles & de leurs mouuemens & changemẽs) ayant commencé auec le mouuement des Cieux à la creation du Monde, c'eſt folie de demander ſi le Monde pouuoit eſtre pluſtoſt ou plus tard creé.

VI. Et voila comment ceſte queſtion ſe deſtruit elle meſme. Car c'eſt autant que demander ſi le temps eſtoit auant le temps. Le Monde donc ne pouuoit eſtre creé ny pluſtoſt ny plus tard par ce qu'il n'y auoit ny pluſtoſt ny plus tard auãt la creation d'iceluy.

VII. Ie veux dire encore dauantage, c'eſt que le Monde a eſté creé au milieu de l'eternité. Car comme en vn cercle, par ce qu'il n'y a point de bout, en quelque lieu de ſa circonference que vous touchiez, vous touchez le milieu d'icelle : de meſ-

me le Monde ayant eſté creé en l'eternité laquelle n'a point de bout, qui n'a eu iamais commencement & n'aura iamais fin, il faut dire qu'il a eſté creé au milieu d'icelle.

Quant à la ſeconde queſtion à ſçauoir en quelle ſaiſon de l'annee le Monde fut creé, la pluſpart des Saincts Peres tient que ce fut au Printemps, ſe fondans principalement ſur la verdure de la terre : parce que Dieu commanda que la terre produiſit toute ſorte de plantes verdoyãtes: ce qui eſt propre à céte ſaiſon-là plus qu'à nulle autre. Toutefois il me ſemble qu'il y a plus d'apparence de tenir que ce fuſt pluſtoſt en Automne : d'autant qu'outre ce qu'en céte ſaiſon la terre eſt encore tapiſſée de verdure ; d'ailleurs tous les meilleurs fruicts & ceux qui ſe gardent le plus ſont lors en leur maturité : qui eſtoit vne choſe neceſſaire à l'homme lequel n'eüſt point de long temps la cognoiſſance de l'vſage de la farine. Que ſi on m'objecte qu'au Paradis terreſtre il y auoit aſſez de fruicts excellens & exquis

II X.

pour toutes saisons: il m'est aisé de respondre que céte consideration n'a pas beaucoup de prouidence. Car l'homme n'ayant à y demeurer que quelques heures il falloit pouruoir à ce qu'il trouuast ailleurs dequoy se repaistre. Car au printemps il n'y a que biẽ peu de fruicts & trop legers, & encore sur la fin de céte saison. Et bien que (comme i'ay dessja dict) presque tous les Saincts Peres tiennent l'opinion contraire, si est-ce que celle-cy n'est pas sans authorité fort receuable. Car outre ce que les Rabins & anciens docteurs des Hebrieux l'enseignét ainsi l'ayãt appris par traditiõ de main en main de leurs ancestres, plusieurs autres personnages de rare doctrine font mesme iugement, & entre autres Iosephe, Nicolas de Lyra, & Pic de la Mirandole la merueille de son temps. Ioinct que nous sçauons que les Iuifs anciennement & mesmes tous les peuples Orientaux (ainsi que tesmoigne Sainct Hieroſme) commençoiẽt leur année en Octobre, qui monstre qu'ils auoient ap-

Ioseph. l. 1. Anti. Iudaiq.
Ni. de Ly. in 7. Ge.
Pic. Mi. c. 6. li. 7 in Arist.

pris cela de tout temps & dés la creation du Monde.

Pour le regard de la troiſieſme queſtion, à ſçauoir, qu'eſt-ce que Dieu faiſoit auant la creation du Monde, ie pourrois volontiers reſpondre auec S. Auguſtin qu'il preparoit des ſupplices & des tourmens pour les curieux. Mais encore ayme-je mieux les inſtruire & leur enſeigner que Dieu n'a pas creé le Mõde pour ſa commodité, ains pour manifeſter ſa bonté, ſa puiſſance & ſa ſageſſe : car il eſt aſſez content de ſoy-meſme & en ſoi-meſme : tellemẽt qu'auant la creation du Monde il faiſoit ce qu'il fait encore & ce qu'il fera eternellement, c'eſt qu'il engẽdroit ſon fils & ſe contemploit ſoy-meſme : à laquelle cõtemplatiõ vaqueront à iamais les eſleus de Dieu en l'autre vie : car en cela conſiſte le ſouuerain bien & la felicité eternelle.

Or puis que nous auons appris qu'eſt-ce que de la naiſſance du Mõde, il nous faut auſſi apprẽdre qu'eſt-ce que de ſa fin. Car c'eſt vne belle

& haute queſtion, & meſmes plus irreſoliie que celles qui regardent la Creation.

Si le Monde eſt corruptible, & s'il doibt eſtre embraſé & conſumé par le feu, ou ſeulement purgé & renouuellé.

Chap. IV.

Sommaire.

I. Quatre diuerſes opinions touchant la fin du Monde : la 1. que le Monde eſt du tout incorruptible : la 2. qu'il retournera à ſon premier chaos : la 3. qu'il ſera embraſé & anneanti par le feu : la 4. qu'il ſera ſeulement renouuellé & purgé.
II. En combien de façons ſe prenent ces deux mots, Eternel & Corruptible.
III. Les authoritez & raiſons de la premiere opinion. IV. Celles de la ſeconde. V. *Celles de la troiſieſme.* VI. *Celles de la quatrieſme.* VII. *Reſponſe à la 1. raiſon.* IIX. *Reſponſe à la 2.*
IX. *Replique à la 2. reſponſe, auec la reſolution d'icelle.* X. *Reſponſe à la 3.* XI.

Autorités pour fonder la quatrieſme opinion. XII. *Raiſons pour la confirmation d'icelle.*

IL y a quatre diuerſes opinions les plus celebres touchant céte queſtion. La premiere, que le Monde eſt eternel & incorruptible. La ſeconde qu'il retournera en ſon premier chaos, confuſion & meſlange de toutes choſes. La troiſieſme, qu'il eſt corruptible & periſſable. La quatrieſme, que les corps mixtes ou meſlés (excepté les humains) ſeront cõſumés & ameãtis par le feu: mais qu'au demeurant le Mõde ſera ſeulement purgé & renouuellé, & qu'apres cete purgatiõ & renouuellemẽt il ſera plus accompli & perfectionné que deuant, & meſmes ſera rendu immuable & impaſſible. Ie n'ay pas voulu icy mettre en ligne de cõpte l'inepte opinion de Cardan, qui tient que le Monde ſe diſſipera & diſſoudra par vne defatigation & laſſeté: dont il eſt aſſez mocqué

Scal. exercit. 77. sect. 4. par Iules de l'Escale. C'est pourquoy ie m'arresteray seulement à ces quatre premieres, & particulierement aux deux dernieres, comme estant les plus vray-semblables.

II. Mais encore auant passer outre, pour mieux comprendre la question proposee, il faut distinguer les diuerses significations de deux mots homonymes & ambigus, qui seruent à ce subiet, à sçauoir, *Eternel*, & *Corruptible*. *Eternel* donc se peut prendre en deux façons, ou pour ce qui est plus proprement appellé *perpetuel*, c'est à dire, qui a eu commencement & n'aura iamais fin, comme les Anges & nostre ame: ou bien pour ce qui n'a point eu de cõmencement & n'aura iamais fin, cõme Dieu seul. *Corruptible* se prend en trois diuerses significations ainsi que *Corruption*. Car premierement corruption signifie (à parler vulgairement) alteration & changement plustost de quelque qualité que de la substãce: ainsi disons nous qu'vn homme est corrompu pour dire meschant & inique, que le vin est

corrompu

corrompu quand il eſt aigri ou pouſſé. En ſecond lieu ce mot *corruption* eſt pris entre les Philoſophes pour la mort & priuation de la forme ou de l'eſtre de quelque choſe que ce ſoit, comme quād d'vn œuf eſcloſt vn poulet, ou d'vn grain de ſemence eſt produite vne plantē, cét œuf & céte plante-là ſont corrōpus, en laquelle ſignification tous les corps meſlés du monde ſont corruptibles & periſſables. Car en cela meſme qu'ils ſont compoſés des quatre elemens, ils reſſentent le cōbat des qualités elementaires contraires entr'elles, & ont en ſoy vn naturel & interne principe de corruption outre l'externe. Par exemple, quand vn homme meurt de vieilleſſe, c'eſt par ce que la chaleur naturelle eſt ſurmontée par la froideur qui cauſe la mort & corruption naturelle du ſubiet : mais s'il eſt eſtranglé ou tué à force & violence, cela vient d'vne cauſe externe. Pour la troiſieſme ſignificatiō elle ſe peut eſtendre à toutes les creatures du monde ſpirituelles & corporelles. *Scaliger exercit.*

61 sect. 5. Car en tant qu'elles ont eu cõmencement, elles dependét de celuy qui leur a donné, lequel par la mesme puissance qu'il leur a dõné l'estre, les peut anneantir, si bon luy semble.

III. Cela ainsi entendu voyons laquelle des susdites opinions est la plus receuable. La premiere donc est des anciens Philosophes, les plus signalés, comme des Stoiques, Pythagoras, Platon, & Aristote: lesquels ont tous soustenu que le Monde estoit incorruptible: toutefois les vns vn peu diuersement des autres. Car la pluspart l'ont ainsi creu, par ce qu'ils n'estimoient pas qu'il fust bon ny raisonnable qu'vn si merueilleux bastiment, si bien entendu & symmetrizé fust debiffé, desuny & ruiné. C'est pourquoy Platon faisoit parler le souuerain des Dieux aux autres Dieux en ces termes: *O Dieux des Dieux, desquels ie suis l'auteur & le pere, sçachez que ma volonté est telle que les choses par moy faictes soient indissolubles: d'autant que ce seroit mal fait de vouloir dissoudre des choses si bien vnies*

plutar. c. 4 l. 2. de placi. Philos.

Plato in Timæo.

& ramaſſées. Mais Ariſtote a tenu que le Monde eſtoit incorruptible, par ce qu'il l'a creu eternel & increé, inferant de là que n'ayant point eu de commencement il n'auroit iamais fin.

La ſeconde opinion a eſté fondée ſur cét axiome naturel que *toutes choſes retournent à leur principe*, & partant que le Monde ayant eſté baſti de céte matiere confuſe que les anciens ont appellée *chaos*, doibt auſſi en fin ſe reſoudre en icelle. C'eſt ce que le Poëte Lucain a chanté en ces vers, IV.

La derniere heure en fin ayant faict l'aſſemblage
Des ſiecles ja paſſés & deſtruit tout l'eſtage
Du Monde renuersé, reprenant du temps vieux
Son ancien chaos, les aſtres lumineux
Entr'eux ſe meſleront, & à l'onde ſalée
Le feu ſe rejoindra, Ceres renouuellée
Repouſſera Neptune, & Phœbé de ſa main
Voudra rauir le iour à ſon frere germain:

Lucan. l. 1. de bello ciuili.

Et par vn tel conflict la paix entretenue Au Monde de tout temps n'y ſera plus receue.

Or ces deux premieres opinions n'eſtant pas bien receuës ny probables, reſtent les autres deux à examiner : pour la defenſe deſquelles tant les ſaints Peres que les Philoſophes anciens & modernes ſe ſont diuiſés en deux bandes contraires : les vns ſouſtenans que le Monde ſera tout à fait corrompu, embraſé & anneãti par le feu : les autres qu'il ſera ſeulement purgé & par céte purgation renouuellé & rendu plus parfait : Les vns & les autres ſe fondent en l'eſcriture ſainte, laquelle ſert ordinairement à toute ſorte de gens de glaiue à deux trenchans.

V. Les premiers donc alleguent à
Pſ. 10. leur ſens ces mots du Pſalmiſte : *Les Cieux ſont œuures de tes mains, ils periront : mais toy, tu demourras eternellement.* Et Iob, *L'homme ne s'eſueillera*
Iob. 14. *point de ſon ſommeil* (c'eſt à dire, de la mort) *iuſques à ce que le Soleil ſe diſſoudra par vn debris*, & en l'Euangile, *Le*
Matth. 24. *Ciel & la Terre paſſeront, toutefois mes*

paroles ne pæſſeront point. Et en S. Pierre, *Le iour du Seigneur viendra comme vn larron, auquel les Cieux paſſeront auec grand bruit & impetuoſité: les elemens ſe diſſoudront par la chaleur: la Terre, & les œuures qui ſont en icelle, ſera entierement embraſée.* Ce que meſmes les anciens Payens ont cognu: A ce propos Seneque, *Ny la Terre, ny le Ciel, ny cete liaiſon de toutes choſes, quoy qu'elle ſoit conduite & maintenue paa la diuinité, ne tiendra pas à iamais cét ordre, ains vn iour renuerſera ſon cours.* Les Poëtes ont auſſi chanté ce futur embraſement comme Ouide diſant ainſi,

Petr. epiſ. 2. cap. 3.

Seneca epiſ. 73.

Ouidi. 1. Metam.

Il ſe ſouuient auſsi que par certain deſtin
Doibt venir ce temps-là qu'on verra prendre fin
Au haut palais des Cieux & à la Terre baſſe
Par vn feu rauiſſant: & que la lourde maſſe
De ce vaſte vniuers reſſentira le coup.

Et Lucrece,

Lucr. l. 5

Vn iour raſclera tout & la mondaine maſſe
Qui par tant & tant d'ans a maintenu ſa place,

Croulant s'enfondrera.

Ces authorités-là ſont ſecondees de quelques raiſõs ou pour le moins apparences de raiſon. La premiere donc eſt telle: Les Cieux & les Elemens ont eſté creés pour ayder à la generation & corruption des corps meſlés qui ſont au monde pour l'vſage & ſeruice de l'homme: or apres le grand iugement il ne s'engẽdrera & ne ſe corrompra plus rien, & n'y aura plus aucuns corps meſlés, que les humains, qui ſeront glorifiés ou condamnés à eternité: partant il ne ſera plus beſoing ny de Cieux ny d'Elemens. La 2. ſi le Mõde demouroit en pied apres ce grand jugemẽt, il y auroit encore temps: car le tẽps depend du cours & roulement du Monde: or il n'y aura plus de temps, ny de jours, ny de nuicts, dit l'Euangeliſte: par ainſi le Monde ne ſera nõ plus que le tẽps. La troiſieſme: Tout ce qui a eu cõmencement doibt auſſi auoir fin: le Monde a eu commencement: il doibt dõc auſſi prẽdre fin.

Apo. 10 *20. & 21.*

VI. Ceux de l'opinion contraire, laquelle i'approuue le plus n'ont pas

faute de reſponſe à ces autorités & raiſons pretenduës. Premierement donc en gros & en general eſt à noter que quand l'eſcriture nous enſeigne que le Monde perira ou paſſera, cela s'entend ſeulement de la figure & des accidens, non pas de la ſubſtance, ainſi que dit expreſſement l'Apoſtre: & en céte ſorte ſe doiuent entendre les lieux pre-allegués du Pſalmiſte, de Iob, & de S. Pierre. C'eſt pourquoy auſſi le Pſalmiſte, apres auoir dit que les Cieux perirõt, adjouſte quant & quant, cõme par maniere d'interpretation, qu'ils ſeront changés: & S. Pierre adjouſte pareillement que nous attendons de nouueaux Cieux & vne nouuelle Terre, c'eſt à dire, vn renouuellemẽt des Cieux & de la Terre, pour la figure & pour la perfection, non pas quant à la ſubſtance. D'ailleurs il faut encore obſeruer que le Monde eſt dit *perir* par la ſeule perte des corps meſlés: de maniere que ſainct Pierre au meſme lieu dit que le mõde perit par le deluge, ores que le deluge n'ait pas meſme ſubmergé tous

Paul. 1. Cor. cap. 7.

les corps meslés ou mixtes. Et partant ce n'est pas merueille si lors qu'ils doiuent tous perir par ce grãd embrasement, il est dit, que le monde perira. Quant à ce qui est escrit que les Cieux & la Terre passeront, & que la parole de Dieu ne passera point : c'est autant à dire que les Cieux & la Terre changeront, mais que la parole de Dieu ne changera jamais : ou bien (comme d'autres l'exposent) cela se doibt entendre par exaggeratiõ & pour releuer d'auantage l'asseurance de la parole de Dieu : cõme s'il eust dit ainsi : *plustost les Cieux & la Terre passeront que ma parole.* Voilà pour le regard de ce qu'il faut respondre aux passages de l'escriture saincte cy dessus allegués. Reste à resoudre les trois argumens qui ont esté proposés en suite.

Matth. 24.

VII. Au premier donc ie respons que le Monde ne sera pas inutile apres le jugemẽt bien que la generation des corps meslés cesse : par ce qu'il sera renouuellé auec plus de perfection : tellement que la Lune, qui est vn corps sombre & sans aucune clarté

(si ce n'est entant qu'elle l'emprunte du Soleil) deuiendra aussi claire que le Soleil mesme, dit Isaie: & le Soleil sera sept fois aussi clair qu'il est à present, sans qu'il serue plus au mesme vsage que deuant. *Isai. 30. & ibi Hieron.*

VIII. Au second, qu'il ne s'ensuit pas qu'il y ait temps bien que le monde demeure en pied: par ce que le tẽps n'est pas causé par l'estre du Monde, ains par le mouuemẽt des corps celestes & par la presence & absence du Soleil: lequel mouuemẽt cessera du tout, &, comme dit le mesme Prophete, *le Soleil, ny la Lune ne se coucheront plus.* *Isai. 60.*

IX. Mais quoy, repliquera quelqu'vn, si les corps celestes ne se remuent plus, ils ne pourrõt esclairer que l'vn hemisphere seulement. A cela il y a double repart. L'vn qu'il n'y aura plus distinction d'hemispheres parce que la terre ne sera plus habitée. L'autre que (comme i'ay desia dict selon la prophetie d'Isaïe) le Soleil sera sept fois plus clair qu'il n'est à present, & la Lune sera tout aussi claire que le Soleil l'est maintenant:

par lequel nombre de ſept il faut entendre vne treſ-parfaicte & extreme clarté, qui s'eſtendra par tout l'orbe & rondeur du Ciel.

X. Le troiſieſme argument conclud encore plus mal que les precedens: d'autant qu'il y a des choſes qui ont eu commencement, leſquelles neãtmoins ſont incorruptibles, & n'auront jamais fin, comme les Anges & nos ames.

XI. Apres auoir ainſi deſtruit les raiſons de l'opinion contraire, baſtiſſons de leurs ruines les fondemens de celle que nous approuuons, qui eſt la quatrieſme & derniere. Premierement donc ie dis que l'eſcriture ſaincte nous enſeigne que le Mõde ne perira point quãt à la ſubſtance & quant à ſon eſtre, ains ſeulement quant à la figure & aux accidens, comme i'ay deſ-ja monſtré cideſſus: & que ſur ce ſubject ne nous eſt rien predit qu'vn renouuellemẽt du Monde, comme en Iſaie, en S. Pierre, & en S. Iean, lequel a veu en reuelation vn Ciel nouueau & vne nouuelle Terre: & que celuy qui eſt

Paul. 1. Corint. cap. 7.

Iſai. 65. & 66.

Petr. epiſt. 2. cap. 3.

Apo. 21.

assis au throsne disoit ces paroles: *Voici que ie renouuelle toutes choses.* S. Hieroſme interprete en ce meſme sens les termes du Psalmiſte: *Il eſt aisé* (dit-il) *à iuger que ces mots ſonnent & marquent non pas vne ruine & deſtruction entiere, ains vn changemẽt en mieux.* *Hier. in Pſ. 101.*

La raiſon confirme cela meſme. XII. Car ſi le Monde eſtoit anneanti, où ſeroient les corps des hommes qui doiuent reſuſciter pour ſe rejoindre à leurs ames; Or ils ne peuuent eſtre hors de quelque lieu: & le lieu n'eſtant autre choſe que la ſurface interieure & prochaine du corps qui cõtient & enuironne vn autre: il s'enſuit qu'il y aura d'autres corps: & partant que le Monde ne ſera point tout à fait anneanti. D'ailleurs où eſt-ce que ſeroit le ſejour des Cieux qui a eſté promis aux bien-heureux, s'il n'y auoit point de Cieux? En quelle part du Monde ſeroit l'Enfer, duquel les reprouués ſont menacés, s'il n'y auoit point du tout de Monde? Et quand meſmes on ſuppoſeroit que le Monde ſera renouuellé apres ſon embraſement & an-

neantissement, & que cela se deut faire en vn moment, où est-ce que seront nos corps pendant ce moment? Telles & semblables autres raisons me font resoudre à suiure cete derniere opinion: laquelle est authorisée de plusieurs doctes & subtils personnages, & particulierement de S. Augustin & du Maistre des sentences, qui tiennent que le feu n'embrasera que les corps mixtes, excepté ceux des hommes, lesquels sont destinés à l'immortalité, dit l'Apostre, apres qu'ils seront reunis à leurs ames: & par ainsi ce feu ne nuira aucunement aux esleuz de Dieu, non plus que le feu de la fournaise aux trois enfans Hebrieux: & bien qu'il tourmente les damnés, si ne les consumera-il pas, non plus que leurs ames: ains leur tourment sera semblable à celuy que les Poëtes chantent de Tityus, le foye duquel est incessammẽt bequeté & rõgé des vautours, sans estre pourtant consumé ny diminué: autrement ce tourment ne seroit pas eternel. Il y en a mesmes qui tiennent que cest

Aug. li. 20. de Ciu. Dei cap. 18.
Petr. Lomba. l. 4. dist. 47.
Paul. 1. The. 3.
Tho. Aqui. 4. contra gen. ca. vlt. Celũ aereũ

embraſement ne nuira qu'au Ciel inferieur, c'eſt à dire, à la partie inferieure de l'air, ou pluſtoſt aux corps contenus ſoubs icelle, laquelle eſt ſouuent appellée Ciel és eſcritures tant ſainctes que prophanes: & qu'il ne montera pas plus haut que firent les eaux du deluge.

Voilà pour le regard de cete queſtion. Paſſons maintenant à d'autres qui en dependent.

La reſolution de quatre queſtions qui dependent de la precedente.

Chap. V.

Sommaire.

I. *Où eſt-ce que ce ſera le grand iugement?* II. *De quelle nature ſera ce feu duquel le monde ſera embraſé ou purgé?* III. *Pourquoy eſt-ce que le Monde doibt eſtre embraſé ou purgé par le feu?* IV. *Erreur des payens touchant céte queſtion.* V. *Erreur de Beroſe.* VI. *Faulſe & ſuppoſée prophetie d'Elie.* VII. *Erreur de Leonice.* IIX. *Qu'il n'y a que Dieu ſeul qui puiſſe ſçauoir combien durera le Monde.*

DE la question precedente touchant l'embrasement du Monde, qui est tres-ample & profonde, deriuent & ruisselent, comme d'vne viue source, plusieurs autres belles & curieuses questions, desquelles ie choisiray quatre, & resoudray en peu de mots celles dont l'escriture saincte ou la raison humaine nous peut donner quelque saine resolution. La 1. *Soit que le Monde doiue estre du tout anneanti, ou seulement en ses parties inferieures, où est-ce que se pourront assembler les hommes apres la resurrection de la chair, & reunion de leurs ames auec les corps pour assister au grand Iugement? La 2. Quel feu sera celuy duquel le Monde sera embrasé ou purgé? La 3. Pourquoy est-ce que le Monde doit estre embrasé ou purgé par le feu? La 4. Dans quel temps aduiendra cét embrasement, & combien de temps durera le Moude.*

I. *Ioël. 3.* Pour la resolution de la premiere question il faut remarquer que le Prophete Ioël est mal entendu de plusieurs en ce qu'il dict que les hõmes seront assemblés en la vallée de

Ioſaphat lez Hieruſalem, & que là Dieu conteſtera auec eux à ce dernier jour effroyable. Car de ces mots pluſieurs ont inferé que Dieu jugeroit les hommes en céte vallée de Ioſaphat. Mais cét vne intelligence trop puerile : d'autant que ce jugement ſe fera tout en vn moment, & (comme nous pouuons colliger de l'Euangile) pluſtoſt en la ſuperieure region de l'air, qu'en la terre laquelle ſera dez lors embraſée. Et faut remarquer que *Ioſaphat* eſt interpreté *jugement du Seigneur* : tellement que la vallée de Ioſaphat ſignifie myſtiquement le iugement de Dieu, non pas le lieu où il ſe debuoit faire.

Mat. 24
Paul. 1. Theſ. c. 3
Petr. Lombar li. 4. diſ. 47.

II. A la ſeconde S. Auguſtin n'a ſçeu dire autre choſe ſi ce n'eſt que nul n'en peut rien ſçauoir que par la reuelation du S. Eſprit. Toutefois aucuns ſe ſont enhardis depuis luy de dire, que ce ſera du feu elementaire qui a ſon cercle entre celuy de la Lune & celuy de l'air, lequel ſortant de ſa place naturelle fondra ſur les corps inferieurs & les conſumera. D'autres encore ont voulu dire que le Soleil

Aug. li. 20. de Ciu. Dei cap. 16.

dardera ſes rayons fort ſerrés & flamboyans au milieu de l'air, où ce que comme dans vn creux miroüer d'acier s'engendrera vn feu treſ-apre duquel les corps inferieurs ſeront embraſés. Pour moy en vne queſtion ſi hardie i'aimerois mieux imiter la modeſtie de S. Auguſtin en me taiſant qu'ē parler mal à propos: toutesfois preſſé d'en dire mon aduis, i'oſerois auancer que ce ſera pluſtoſt vn feu elementaire que tout autre: par ce que tout ainſi que le premier rauage des corps inferieurs a eſté fait par les eaux elementaires (quoy qu'elles ne ſoient pas pures comme le feu) il eſt vray-ſemblable que le dernier aduiendra auſſi par vn feu elementaire.

III. A la troiſieſme ie diray franchement qu'il y a plus de difficulté & incertitude qu'à la precedente, & qu'il ne faut point rechercher par raiſons naturelles la cauſe de la diſſolution, corruption & fin du Monde, non plus que de ſa creation. Car cela depend de la ſeule volonté de Dieu. C'eſt ce que remonſtroit fort

ſagement Seneque à ce propos: *L'embraſement du Monde* (dict-il) *doibt aduenir lors qu'il plaira à Dieu faire renaiſtre des choſes meilleures & finir les vieilles*, & Bartas à ſon imitation, Seneca l. 3. nat. q. c. 39.

L'immüable decret de la bouche diuine
Qui cauſera ſa fin cauſa ſon origine. En la 1. ſepm.

Toutefois par quelque conjecture nous pouuons dire que le Monde ayant eſté baſti en la ſorte qu'il eſt à preſent, pour la generation des choſes inferieures, icelle generation ceſſant, il faut ou que le monde ſoit anneanti, la Nature ne pouuant rien ſouffrir d'inutile, ou pour le moins qu'il ſoit renouuellé & accommodé au nouuel eſtre des hõmes. Et ſemble que ce doibt eſtre pluſtoſt par le feu que par nul autre inſtrument: d'autant qu'il eſt plus propre à conſumer & à purger que nul des autres elemens. Ioinct qu'eſtãt le ſuperieur & le plus haut logé de tous, il eſt plus raiſonnable qu'il ſoit emploié à cela, comme le maiſtre à la correction de ſes inferieurs, que ſi au contraire ſes inferieurs, eſtoient releués pour luy faire la loy.

IV. Sur la resolution de la quatrieſme queſtion touchãt la durée du Monde, il y a diuerſes opinions, mais toutes imaginaires : deſquelles ie veux rapporter les plus communes non pas pour les approuuer, ains pour les reprouuer : par ce que c'eſt choſe indigne que tels erreurs s'eſcoulent és ames Chreſtiennes, qui ne doiuent rien embraſſer que la verité.

Les anciens payens ont creu que cét embraſement aduiendroit à la fin du grand an du Monde, c'eſt à dire, lors que tous les orbes celeſtes auront parfaict & acheué leur cours, & ſeront reuenus au meſme poinct & periode d'où ils ont commẽcé à rouler à la naiſſance du Mõde. Et ſi cela eſtoit, il y reſteroit bien encore du temps iuſqu'à la fin du Monde. Car les Cieux les plus hauts apres le premier Mobile, ont leurs mouuemens propres extremement lents : & la plus commune opinion de ceux qui font ce grand an le plus court diſent (ſelon Macrobe) qu'il contient quinze mille ans Solaires, c'eſt à dire de 365. iours ſuiuant le

Macrob in ſomn. Scip. li. 2. ca. 11.

cours du Soleil. Il y a des grands Mathematiciens qui ont demonſtré par bonnes raiſons que quand bien le Monde ſeroit perdurable, ce grand an, c'eſt à dire, cét reduction de retour de tous les aſtres au premier poinct auquel ils cõmencerent leur mouuement & leur cours, ne ſçauroient eſtre iamais: Et ie le croy ainſi.

V. Beroſe Chaldéen a tenu (comme teſmoigne Seneque) *que les choſes terriennes ſeront embraſées lors que tous les aſtres, leſquels à preſent ont diuers cours, ſe rencontreront au ſigne de l'Eſcreuiſſe, tellement ordonnés & diſpoſés en meſme paſſage qu'vne droite ligne puiſſe trauerſer par leur rond.* Ce ſont les propres termes de Seneque tranſlatés mot à mot. *l. 3. nat. quæſt. cap. 29.*

VI. Or ces deux opinions precedentes ayant eſté iugées erronnées des Chreſtiens, il s'y en eſt pourtãt gliſſé vne (à mon aduis) auſſi faulſe que celle-là: à ſçauoir que le Prophete Elie Thesbite a predit que le monde doibt durer ſix mille ans: deux mille ans ſans autre loy que celle de Nature, qui comprend le temps de

la creation du Monde iuſques à Moyſe: deux mille ans auec la loy eſcrite, qui a duré depuis Moyſe iuſques à IESVS-CHRIST: & deux mille ans auec la loy de grace, qui eſt celle en laquelle nous viuons, & qui doibt durer iuſques à la fin du monde. Et toutefois il eſt notoire que ce nombre des deux mille ans n'a eſté accompli en pas vn des deux premiers temps, & pour le troiſieſme nul n'en peut rien dire de certain. Mais la verité eſt que jamais le Prophete Elie n'a predit ceci, ains ç'a eſté vn Rabin Iuif de meſme nom, & Cabaliſte, ainſi que remarque Genebrard tout au commencement de ſa Chronologie. Et neantmoins l'homonymie de ce nom Elie a deceu & abuſé pluſieurs grãds perſonnages & meſmes des ſaincts Peres.

Iren. l. 5. aduerſ. hæreſ. Iuſtin. Martir. quæſt. orth. 72 Lactant ca. 14. lib. 7. diuini. Inſtit. Hilar. can. 17. in Math Hieron. in Mich.

VII. Mais encore entre toutes les opinions touchant ce ſubiet eſt la plus ridicule celle de Leouice, lequel a eſtimé que le Monde deuoit finir en l'ã 1583. à cauſe de la conjonction & rencontre des trois grands pla-

netes, laquelle ſe deuoit faire céte année-là: bien que céte meſme conjonction fuſt aduenuë plus de deux cens cinquante fois auant qu'il naſquit, & ce qui eſt de plus ſot en luy, c'eſt qu'apres auoir fait ainſi ſa ſupputation, il dreſſe neantmoins des ephemerides & prognoſtiques pour pluſieurs années apres la fin du monde par luy predite.

Pour mon regard ie me tiens à ce que Dieu meſme en a dit, qui eſt *que les Anges qui ſont au Ciel, ny meſme le fils de Dieu* (comme homme) *ne ſçait rien touchant le dernier iour, ains que c'eſt vn ſecret reſerué à Dieu le pere.* Il y a toutefois apparence que la loy du fils de Dieu doibt durer plus long temps que les autres deux, qui n'ont eſté que la figure & l'ombrage d'icelle. IIX. Marc. 13. Math. 24. Act. 1.

Soit aſſez arreſté ſur ces queſtions leſquelles à la verité ſont plus propres à la Theologie qu'à la Phyſique: toutefois par ce qu'il falloit eſtablir la Nature par le moien de ces principes de la naiſſance & de la fin du mõde, i'ay voulu rapporter ſur ce ſubjet les opiniõs des perſonnages ſignalés

en probité & doctrine, & icelles examiner à la balance de la raison, pour releuer en cela les esprits curieux d'vne laborieuse recherche.

Passons maintenant à d'autres auant-propos plus affairans à nostre subjet: & ayant proposé de discourir de la Physique ou science naturelle, voyons qu'est-ce que Physique & Nature.

De l'homonymie de ce mot Nature, *& qu'est-ce que Physique?*

Chap. VI.

Sommaire.

I. *Par l'etymologie des mots on apprend quelquefois la definition des choses.* II. *Nature prise pour Dieu.* III. *Pour l'ordre generalement estably au Monde.* IV. *Pour le Monde.* V. *Pour vne puissance & faculté, ou impuissance & foiblesse naturelle.* VI. *Pour naturel.* VII. *Pour le temperament des quatre premieres qualités.* IIX. *Pour le Principe du mouuement & repos: & la difference entre Nature, la chose naturelle, & la chose selon nature.* IX. *Qu'est-ce que Physique: & comment elle traite autrement des choses naturelles que la Metaphysique & la Logique.*

LES Dialecticiens enſeignent que la definition eſt de deux ſortes : l'vne I.
des mots, l'autre des choſes meſmes. La definition des mots eſt vne remarque de leur etymologie & deriuation, par laquelle nous apprenons l'origine & la ſource des mots impoſés aux choſes : c'eſt à dire, de quel autre mot ils ſont tirés. Et céte definition des mots eſt vn inſtrument fort vtile pour apprendre à parler proprement: par ce qu'il arriue ſouuent (lors meſmement que les noms ont eſté impoſés aux choſes pour deſigner leur nature) que par la definition ou etymologie des mots, nous entendons auſſi la definition des choſes, & par icelle leur nature & leur eſſence: comme nous en auons ici vn exemple. Car auſſi toſt qu'on ſçait que *Phyſique* viét de *Phyſis*, qui ſonne en Grec *Nature*, par meſme moien on apprend que la Phyſique eſtãt vne ſcience, ce doibt eſtre la ſcience de la nature ou des choſes naturelles. *Plato in cratylo.*

Or d'autant que *Nature* est vn mot homonyme ou equiuoque, c'est à dire, signifiant choses diuerses, & ce tant en discours familiers qu'entre les Philosophes, il en faut distinguer les significations les plus notables. Premierement donc par la Nature nous entendons l'auteur & conseruateur de toutes choses, qui est la prouidéce diuine, ou Dieu meſme, ainsi que remarquent Seneque, S. Augustin, & Iules de l'Escale. Car en Dieu il n'y a rien separé de son essence: & en luy sont les communes Natures de toutes les choses du monde vnies de toute eternité à son essence, que Platon a appellé *Idées*, & Aristote *Vniuersels*: i'entens la premiere sorte d'vniuersels, dont i'ay discouru en ma Logique.

Aug. l. 2 de Ciuit. Dei. c. 8. Sene. l. 4 de benef. & lib. 2 nat. q. c. 45. Scal exercit. 307. sect. 29. in fine.

III. La Nature signifie aussi l'ordre & reglement generalement estably de Dieu au monde. Ainsi disons nous ordinairement que certaines choses arriuent selon la nature, d'autres contre nature, pour dire, selon ou contre le cours ordinaire & le reglement generalement

estably

eſtabli en tout le monde.

D'ailleurs *Nature* ſe prend pour le Mõde ou pour l'vniuers : & en céte ſignification nous diſons, *Tout ce qui eſt en la Nature*, pour dire, tout cé qui eſt au mõde: & de meſme *que la Chimere n'eſt point en la nature*, c'eſt à dire, qu'elle n'eſt point en tout le monde, qu'elle n'eſt point en l'vniuerſité des choſes. IV.

En la quatrieſme ſignificatiõ *Nature* ſe prend pour vne habitude, faculté, inclination, ou vertu innée en quelque choſe, & pour les qualités cõtraires à telles habitudes, facultés, inclinations, ou vertus innées, que les Philoſophes appellent foibleſſes & impuiſſances naturelles: Auquel ſens nous diſons que l'hõme eſt de ſa nature humain & raiſonnable, & la beſte au contraire farouche & irraiſonnable. Que l'aimant a la vertu ou faculté naturelle d'attirer le fer: mais que ſa nature ne luy permet pas d'attraire de meſme les autres metaux. Que la queux a la faculté ou vertu naturelle de faire trencher l'acier: mais non pas pourtant de tren- V.

cher elle meſme.

VI. Pour la cinquieſme il faut obſeruer que parlant des animaux, & ſpecialement des hommes, *Nature* n'eſt autre choſe que ce que nous appellons plus proprement *Naturel*, à l'imitation du mot Latin *ingenium*: & ſur tout encore quand on parle de quelqu'vn en particulier: comme quand on dit que Cæſar eſtoit courageux de ſon naturel, & Ciceron craintif: que Caton eſtoit ſeuere, & Scipion courtois: qu'vn enfant eſt né aux lettres, & vn autre de naturel Martial.

VII. La ſixieſme ſignification vient de l'vſage des Medecins, leſquels vſurpent le nom de Nature pour certain temperament des quatre qualités premieres, chaud, froid, ſec, & humide.

Galen. lib. 3. de tẽperam.

VIII. La ſeptieſme & derniere ſignification eſt priſe d'Ariſtote: laquelle ie veux icy raporter, comme la plus propre à noſtre ſubject, auec la difference qu'il met entre la Nature, les choſes naturelles, & ce qui eſt ſelon la nature. Il appelle donc *Na-*

Ariſto. c. 1. li. 2. Phyſic.

ture le principe & la cauſe qui faict que la choſe en laquelle elle eſt de ſoy-meſme & non par accident, a mouuement & repos : & pour le dire en vn mot, par la Nature il entend la matiere & la forme: qui ſont les principes de la conjonction & aſſemblage deſquels les corps naturels reſultent, & ſont les cauſes de leur mouuement & repos, comme ie l'expliqueray plus amplement & commodement cy aprés. *Par les choſes naturelles*, ou ce que nous apellõs en termes de l'art *l'eſtant naturel*, il entend les corps reſultãs de l'vnion & compoſition de la matiere auec la forme: comme ſont les Cieux, les Elemens, & tous les corps naturels du monde tant ſimples que meſlés. *Par la choſe ſelon la nature*, il remarque les accidens qui viennent & decoulent de la nature, eſtans comme des influéces de ces deux principes: matiere & forme. En céte façon nous diſons que monter en haut c'eſt ſelon la nature du feu, & cheoir en bas ſelon la nature de la terre: qu'eſtre riſible ou capable de rire c'eſt ſe-

au chap. 2. du liu. 3.

lon la nature de l'homme, & hennir ſelon la nature du cheual.

IX. Aprés auoir ainſi eſclairci & diſtingué l'homonimie de ce mot *Nature*, venõs à la definitiõ de la ſcience naturelle que les Grecs appellent *Phyſique*. Phyſique dõc n'eſt autre choſe que la ſcience des choſes naturelles. En laquelle definition *Science*, eſt le genre, & le reſte c'eſt la difference par laquelle la Phyſique eſt diſtinguée des autres ſciẽces. Car biẽ que la Metaphyſique traite des choſes naturelles, ſi eſt-ce que cela ſe fait diuerſement: d'autãt que la Phyſique ne traite que des choſes naturelles ſeulement, & ce en tant que naturelles, nõ pas en tãt que ſimplement elles ſont: c'eſt à dire, elle ne cõſidere pas leur eſtre ſimple, ains leur eſtre naturel, leur proprieté & accidens qui dependent de la nature: & au contraire la Metaphyſique ne traite pas ſeulement des choſes naturelles, mais auſſi des ſurnaturelles: & ne conſidere pas tant leurs proprietés que leur eſtre: de maniere qu'il y a autant de difference entre

les deux, comme de conſiderer vn homme en tant qu'homme, ou en tant qu'il eſt Roy, magiſtrat, noble, ou plebéen. La Logique auſſi traite des choſes naturelles és Categories, mais non pas pourtant à meſme fin que la Phyſique : ains comme de toutes choſes tãt corporelles qu'incorporelles, & tant ſubſtãces qu'accidens : & ce en tant qu'elles ſont diſpoſées & rengées en dix categories ou predicamens les vnes au deſſoubs des autres, comme ſubjets ou attribués : pour ſeruir apres à baſtir des enonciations, & des enonciations les Syllogiſmes. Mais d'autant qu'il y a diuerſes opinions touchant le ſubjet de la Phyſique, il en faut dire particulierement quelque choſe.

Du subjet ou obiet de la Physique.

Chap. I.

Sommaire.

I. *Quelle doibt estre la correspondence entre vne discipline & son objet.* II. *Opinion 1. touchãt l'obiet de la Physique.* III. *Opinion 2.* IV. *Opinion 3.* V. *Opinion 4.* VI. *Opinion 5.* VII. *Toutes ces opinions reuiennent à vne mesme estant bien entendues.* IIX. *Le vray, & propre obiet de la Physique c'est le corps naturel en tant que naturel.*

1. IL y doibt auoir tel raport & correspondence entre l'objet ou subjet de quelque discipline & la discipline mesme, que tout ce qui est traité en icelle soit son objet, se raporte à iceluy, ou serue pour le moins à l'intelligence de ses preceptes : cõme en l'Astrologie, le cours & mouuement des astres: en la Geo-

metrie, les lignes & dimensions : en la Musique, les tons & cadences. Mais c'est vne question fort agitée entre les Philosophes scholastiques, à sçauoir quel est cét objet en la Physique : lequel ils recherchent auec tant d'altercation & de bruit, qu'ores que presque tous disent bien, aprés s'estre assez entre-chocqués & heurtés, à faute de s'entendre ils se condemnent les vns les autres. Or toutes les opinions diuerses touchãt céte question se peuuent rapporter à cinq principales.

La premiere est de ceux qui sou- II.
stiennent que la Physique traite de *l'estant mobile en tant que mobile:* c'est à dire, des choses subjetes à mouuement & changement en tant qu'elles sont ainsi mobiles, muables & changeantes.

La seconde de ceux qui establis- III.
sent pour subjet de céte discipline *les choses mortelles & corruptibles.*

La troisiesme de ceux qui aiment IV.
mieux dire *les substances sensibles*, qui sont les objets de nos sens externes, à sçauoir de la veuë, de l'ouïe, de

l'attouchemẽt, de l'odorat, du gouſt.

V. La quatrieſme, de ceux qui tiennent que c'eſt le *corps mobile en tãt que mobile.*

VI. La cinquieſme & derniere de ceux qui diſent que c'eſt *le corps naturel entant que naturel.*

VII. Or, comme i'ay deſ-ja dit, ces cinq opinions-là ſont aſſez probables & receuables, voire meſmes reuiennẽt preſque toutes à vne, ſi chacun ne s'opiniaſtroit trop à deſtruire les autres pour fonder la ſienne. Car il n'y a point *d'Eſtant* ou *mobile*, qui ne ſoit *ſubſtance ſenſible & corps naturel*, ny *corps naturel* qui ne ſoit auſſi *mobile, changeant & corruptible.*

IIX. Mais pour eſtablir proprement & clairemẽt l'objet ou ſubjet de la Phyſique, on n'a que faire d'vſer des mots *d'eſtant*, de *choſe*, ny de *ſubſtance*, qui ſont trop generaux, puis qu'on peut dire par vn genre plus ſubalterne & particulier que *le corps naturel entant que naturel* eſt le ſubiet de la ſcience naturelle. I'aime mieux dire *entant que naturel*, que comme pluſieurs *entant que mobile* d'autãt *qu'eſtre*

mobile eſt vne qualité & proprieté qui ſuit de neceſſité à *eſtre naturel:* tellemẽt qu'vn corps eſt mobile par ce qu'il eſt naturel. Et combien qu'il ne puiſſe auſſi eſtre naturel qu'il ne ſoit mobile: ſi eſt-ce q̃ *naturel*, cõme la cauſe, va deuãt, & *mobile* ſuit, comme l'effect: ny plus ny moins que le jour ne peut eſtre ſans la preſence du Soleil en noſtre hemiſphere, ny le Soleil ne no⁹ peut eſclairer ſans que ſoudain le jour apparoiſſe: & toutefois le Soleil, cõme la cauſe du jour, doibt preceder, & le jour, comme l'effect, ſuiure ſelon l'ordre naturel. C'eſt pourquoy auſſi céte ſcience n'eſt point appellée *mobile*, ains *naturelle*, ayant prins ſa denominaiſon de la premiere & plus propre qualité de ſon objet: lequel auſſi luy eſt reciproque & fort aduenant: d'autant qu'elle ne traite que des corps naturels, de ce qui les regarde, ou qui ſert pour le moins à les recognoiſtre, eux, leurs accidens ou proprietés. Mais puis donc que le corps naturel eſt le vray & propre objet de la Phyſique, voyons s'il y peut auoir vraye-

ment & proprement science des corps naturels, attendu qu'ils sont tous mortels & corruptibles en quelque façon, & que la science ne peut estre que des choses eternelles & necessaires.

Si la Physique est vrayement Science?

Chap. IIX.

Sommaire.

I. Diuision de la Science en Actuelle & Habituelle. II. Diuision des sciences contemplatiues en trois especes à sçauoir Metaphysique, Physique, & Mathematiques. III. Obiection 1. pour monstrer que la Physique n'est pas vrayement science. IV. Obiection 2. V. Obiection 3. VI. Responce à la 1. Obiection. VII. Responce à la 2. Obiection. II. Responce à la 3. Obiection.

RENVOYANT les plus curieux aux auant-propos de ma Logique pour y veoir amplement les diuisions & subdiuisions des arts & des sciences auec l'interpretation des noms Grecs qui leur ont esté imposés & sont encore retenus és langues vulgaires, ie repeteray seulement de passade que la science est *actuelle* ou *habituelle*. I'appelle science actuelle chasque particuliere cognoissance de quelque chose par sa propre cause : comme quand ie sçay que l'eclipse de la Lune aduient à cause de l'interuention de la terre entre elle & le Soleil, qui est cause que la Lune (laquelle n'a point de clarté d'elle-mesme, & n'en reçoit que du Soleil) ne pouuant estre illustrée des rais Solaires, deuient sombre & tenebreuse : c'est là vne science actuelle. L'habituelle n'est autre chose qu'vn grand ramas & assemblage de sciéces actuelles qui se rapoitent & seruent à vn commun & general object : comme est la Physique ou Metaphy- I. *Aul. 1. c. 3. & 4*

sique. Or ces deux sortes de science ont esté ainsi distinguées par ces deux diuers noms, d'autant que comme l'habitude s'acquiert par plusieurs frequentes actions : aussi la science habituelle resulte de plusieurs sciences actuelles, qui sont les effects des demonstrations particulieres.

II. Cela ainsi entendu il est aisé à iuger que la Physique est science habituelle : d'autant qu'elle contient vne infinité de sciéces actuelles colligées par des particulieres demonstrations : & à céte cause elle tient rang entre les disciplines theoretiques ou contemplatiues, qui sont toutes sciences habituelles : desquelles le Philosophe a faict trois espe-
Ari. c. 1. l. 5. Met. ces. La premiere c'est la Theologie, laquelle par vne dignité sur-eminente, que particulieremẽt elle a sur toutes les autres, a seule merité le nom de Philosophie ou premiere Philosophie, de sapience ou sagesse, de Metaphysique ou science surnaturelle : la seconde c'est la Physique : & la troisiesme sorte est des

ſciences Mathematiques, qui ſont ſubdiuiſéesen quatre, l'Arithmetique, la Geometrie, la Muſique, & l'Aſtrologie. Mais pourtant à cauſe de l'object que nous auons eſtabli en la Phyſique, à ſçauoir *les corps naturels*, il ſemble qu'elle doiue eſtre deplacée & rejettée du nombre des vrayes ſciences pour trois raiſons principales.

La premiere eſt telle: Toute ſcience eſt des choſes eternelles & neceſſaires, certaines & infallibles, ſelon l'authorité expreſſe du Philoſophe. Or la Phyſique n'eſt point telle, tant par ce qu'elle eſt des choſes corruptibles, comme ſont les corps naturels: que par ce auſſi qu'elle a des principes faux, incertains & trompeux: comme que l'homme a deux yeux, deux bras, deux jambes: le cheual & le chien quatre pieds: & toutefois nous voions ſouuent des hommes, des cheuaux, des chiens & pluſieurs autres corps naturels mõſtrueux. Et partant la Phyſique ayãt les corps naturels pour objet, & d'ailleurs eſtant trompeuſe en ſes III. *Ariſtot. ca. 6. li. 1. de demõſt. & cap. 8. lib. 6. Et hic.*

principes & en ſes preceptes, ne peut eſtre proprement & vrayemẽt ſcience.

IV. La ſeconde objection eſt qu'il n'y a point de ſcience des choſes infinies. Or les choſes naturelles ſont infinies & innombrables : car qui pourroit nombrer ou ſeulement conceuoir le nombre des eſtoiles du Ciel, des animaux terreſtres & marins, des herbes, des fleurs, des pierres : ou du ſablon qui eſt au riuage de la mer? Parquoy il n'y peut auoir ſcience des choſes naturelles.

V. La troiſieſme c'eſt que le Philoſophe meſme dit qu'il n'y a point ſcience des choſes materielles. Or tous les corps naturels ſont materiels : par conſequent il n'y a point de ſcience des corps naturels.

Ari. l. 7 Metaph c. 25.

VI. C'eſt ce qu'õ peut obijcer ſur ce ſubjet. Maintenant il eſt queſtiõ de reſpõdre par ordre à ces objectiõs. A la premiere, que celuy qui n'auroit egard qu'aux indiuidus & choſes ſingulieres ne trouueroit rien en la nature qui ſe puiſſe garãtir de la mort & de la corruption, & tomberoit

par ce moyen en l'erreur d'Heracli-
te & Cratyle, leſquels s'arreſtans
aux ſeuls objets de leurs ſens exter-
nes & voyant qu'en iceux il n'y a-
uoit rien de permanent & immor-
tel, conclurent quant & quant
qu'il n'y auoit point de ſciéce. Mais
ſi nous releuons plus haut la conce-
ption de nos entendemens nous ju-
gerons bien qu'en la continuelle
ſucceſſion des choſes ſingulieres les
vniuerſelles & communes natures
ſe conſeruent & s'eterniſent. Car
bien que chaſque homme, chaſque
animal, chaſque plante meure &
periſſe auec le temps: ſi eſt ce pourtãt
que la commune & vniuerſelle na-
ture des genres & eſpéces, comme
l'homme, l'animal, la plante, ne laiſ-
ſe pas d'eſtre, ſe conſeruant & per-
petuant en la ſucceſſion des autres
qui naiſſent & ſe produiſent jour-
nellement au monde. Or c'eſt des
vniuerſelles & communes natures
que traite la Phyſique, non pas des
indiuidus & choſes ſingulieres. Et
par céte meſme raiſon eſt renuerſée
l'autre partie de cét argument, par

laquelle est conclud que les principes de la Physique sont fautifs & trompeux en ce que les proprietés des choses naturelles ne se rencontrent pas tousiours de mesme en tous les corps naturels de mesme espece. Car bien que cela arriue quelquesfois, si est ce que c'est cõtre l'ordre generalement establi par la nature, laquelle tasche de produire toutes choses en perfection, non pas des monstres. C'est pourquoy aussi les Theologiens tiennent qu'à la resurrection des morts ceux qui auoyent esté imparfaits en céte vie renaistrõt parfaits & accomplis en tous leurs membres: les bien-heureux afin de participer à la felicité en toutes les parties de leurs corps: les mal-heureux afin qu'ils soyent tourmentés & affligés d'auantage.

Petr. Lombar lib. 4. distinct. 47.

VII. A la seconde objection il faut respondre qu'ores que nous ne sçachions & ne puissions comprendre le nõbre des corps naturels, ce n'est pourtant pas à dire qu'il soit infini ou innombrable. Car infini est ce à quoy rien ne peut estre adiousté: Et

toutefois il eſt certain que le nombre des choſes s'accroit tous les jours par la continuelle generation & multiplication qui leur eſt naturelle. Que ſi nous n'en pouuons comprendre le nombre c'eſt qu'il excede noſtre capacité, non pas qu'il ſoit infini. Car vn Ange le cõprend bien & le ſçait. C'eſt pourquoy Apollon dans Herodote en l'oracle qu'il rend à Crœſus roy de Lydie ſe vante de ſçauoir le nombre des grains du ſablon & goutes de la mer, reſpondant en céte ſorte. *Herod. lib. 1.*

Et des grains du ſablon & goutes de Neptune
Ie ſçay le compte entier & nombre iuſqu'à vne.

Et quand bien nous accorderions que le nombre des corps naturels eſt infini pour le moins à noſtre reſpect & eu égard à la foibleſſe de noſtre entendement: ſi eſt-ce que nous reſſouuenant de ce que nous auons deſia dit que la ſcience eſt des choſes vniuerſelles, non pas des ſingulieres, il ſera aiſé de retrencher & limiter céte infinité. Car la Phyſique

ne traicte pas de chasque corps naturel, ains (comme i'ay desia dit) des genres, & des especes, & choses vniuerselles.

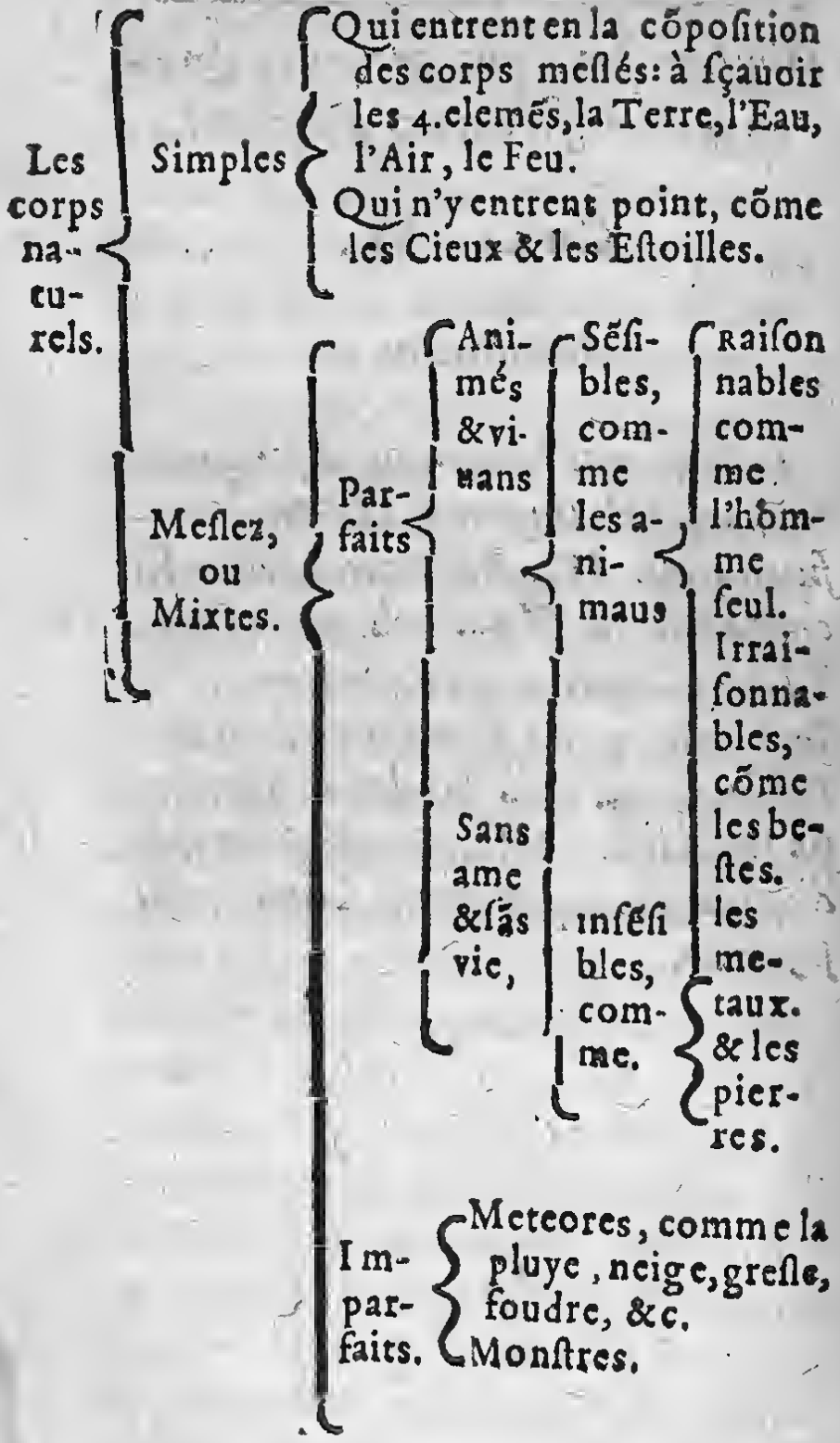
IIX. A la troisiesme objection ie respons qu'Aristote en ce lieu là, n'entend point par la matiere vn des principes naturels, desquels nous discourrons ci-apres, ains la corruption des choses singulieres : comme s'il vouloit dire qu'il n'y a point science des choses singulieres participantes d'vne matiere corruptible. Et voilà comment la Physique est vne vraye sciéce ores qu'elle n'ait autre objet que les corps naturels: lesquels il nous faut en suite distinguer des corps artificiels par quelques differences, & puis entr'eux mesmes par quelques diuisions generales.

Diuiſion des corps naturels, & en quoy ils different des artificiels.

Chap. IX.

Sommaire.

I. *Corps mot homonyme diſtingué en Subſtance & Quantité.* II. *Corps artificiels quels.* III. *Difference* 1. *entre les corps artificiels & naturels, en la forme.* IV. *Difference* 2. *en la matiere.* V. *Difference* 3. *au mouuement.* VI. *Difference* 4. *en la faculté d'engendrer ſon ſemblable.* VII. *Diuiſions & ſubdiuiſions des corps naturels ſelon la table ſuyuante.*


Les corps naturels.
Simples
Qui entrent en la cõposition des corps meslés: à sçauoir les 4. elemẽs, la Terre, l'Eau, l'Air, le Feu.
Qui n'y entrent point, cõme les Cieux & les Estoilles.
Meslez, ou Mixtes.
Parfaits
Animés & viuans
Sẽsibles, comme les animaus
Raisonnables comme l'homme seul.
Irraisonnables, cõme les bestes.
Sans ame & sãs vie,
insẽsibles, comme.
les metaux. & les pierres.
Imparfaits.
Meteores, comme la pluye, neige, gresle, foudre, &c.
Monstres.

LES Logiciens ſçauent que ce mot corps eſt homonyme & ſignifie quelquefois Quantité, quelquefois Subſtance. Quantité, lors qu'il ſe prend à la façon des Mathematiciens pour les trois dimenſions du corps naturel jointes & vnies enſemble, toutesfois conſiderées auec abſtraction & comme retirées de toute ſolidité & matiere: leſquelles dimenſions ſont longueur, largeur, eſpeſſeur. Il ſignifie auſſi, & plus ordinairement la ſubſtance corporelle, comme vn homme, vn arbre, vne pierre &c. Et c'eſt en céte ſeconde ſignification que nous le prenõs en la Phyſique: & ſe diuiſe & ſubdiuiſe en pluſieurs ſortes: comme ie monſtreray aprés auoir diſtingué les corps artificiels d'auec les naturels.

I'appelle corps artificiels, comme II.
les maiſons, les ſtatües, veſtemens, ornemens, meubles, inſtrumens, onguens, medicamens, ſaulſes, & tous autres tels corps mixtionnés, ouuragés, figurés ou elabourés par l'induſtrie des hommes, & non pro-

duits tels par la nature : leſquels ie veux diſtinguer des corps naturels par quatre notables differences.

III. La premiere c'eſt que la forme des corps artificiels eſt accidentaire, eſtrangere, & pluſtoſt vne figure qu'vne vraye forme: & la forme des choſes naturelles eſt eſſentielle & celle qui dõne le vrai eſtre à la choſe.

IV. La ſeconde, que le ſubjet de la forme artificielle eſt vne matiere jointe à ſa forme & vn corps entier: & le ſubject de la forme naturelle c'eſt la matiere premiere, qui eſt informe de ſoy, toutefois ſuſceptible de pluſieurs & diuerſes formes ſucceſſiuement, comme nous monſtrerons ci-aprés en ſon lieu.

au chap. 4. du liu 2.

V. La troiſieſme, que les choſes naturelles ont le principe de leur mouuement d'elles meſmes & de leur propre nature, & les artificielles ne l'ont point de leur artifice ny comme artificielles, ains comme naturelles. Par exemple, vne ſtatuë ne tõbe point à bas & à ſon centre parce que c'eſt vne ſtatuë : ains par ce que c'eſt du metal, de la pierre, du bois,

ou de quelque autre matiere graue & pesante, laquelle naturellement se meut en bas non pas en haut. VI.

La quatriesme difference c'est que la cause agente ou efficiéte des choses artificielles ne produit pas son semblable, comme fait celle des choses naturelles. Car encore que chasque artisan besoigne selon son art, & produise quelque effect de son industrie, si ne sçauroit-il faire artificiellement vn homme viuant, quoy que les Poëtes en leurs fables ayent attribué céte faculté à Dædalus à cause de l'excellence de ses ouurages: mais naturellement vn hõme engendre vn homme, le cheual vn cheual, & ainsi chascun son semblable: Voila comment il y a plusieurs grandes differences entre les choses artificielles & naturelles. *Phornutus.*

Dinstingons maintenant par quelques diuisions & subdiuisions les corps naturels entr'eux mesmes.

La plus generale diuisiõ des corps naturels c'est que les vns sont simples, les autres mesles, mixtes ou composés. Les simples sont ceux VII.

qui ne ſont point meſlangés ny ramaſſés de la matiere d'aucuns autres corps: & ſont de deux ſortes. Car les vns entrent au meſlange & baſtiment des corps meſlés, ſçauoir les quatre elemens la Terre, l'Eau, l'Air, & le Feu: les autres n'y entrent aucunement, comme les Cieux, & les eſtoiles. Des corps meſlés ou compoſés les vns ſont parfaits, les autres imparfaits. Les parfaits ſont ceux leſquels s'engendrent en leur lieu naturel, ſelon l'ordre naturel, & ſont accomplis en leurs parties: & ſe ſubdiuiſent encore en ceux qui ſont animés & viuans, & ceux qui ſont ſans ame & ſans vie: Des animés les vns ſont ſenſibles, comme les animaux: les autres inſenſibles, comme les plantes. Des ſenſibles les vns ſont raiſonnables, comme l'homme ſeul: les autres irraiſonnables, comme les beſtes deſquelles il y a preſque infinité d'eſpeces. De ceux qui n'ont point auſſi ame ny vie il y a diuerſes eſpeces, comme les metaux, les pierres, & toute ſorte de mineraux. Les corps imparfaits

faits ſont ceux que les Grecs appellent *Meteores*, c'eſt à dire ſublimes & haut eſleués, comme les cometes, la pluye, la greſle, la neige, les vents, & pluſieurs autres dont nous diſcourrons particulierement ailleurs. Or ces meteores ſont dits corps imparfaits ou parce qu'ils ne ſont pas parfaitement meſlés de tous les quatre elemens: ou par ce qu'ils s'engendrent outre l'ordre naturel, qui eſt que chaſque choſe produiſe ſon ſemblable, & ce en ſon lieu naturel, les choſes terreſtres en la terre, & les aquatiques en l'eau: & la pluſpart des meteores, quoy qu'ils participét le plus de l'eau & de la terre, s'engendrent en l'air. D'ailleurs les Monſtres ſont auſſi des corps imparfaits par ce-qu'ils ne ſont pas formés ſelon l'ordre de nature, ſoit à cauſe du defaut ou de la ſurabondance de la matiere, ou bien à cauſe d'vne extreme deformité.

μετέω ρα. *Au li. 7*

Finalement on pourroit demander à ce propos ſoubs quel genre il faut loger les corps des Anges: voire meſmes ceux eſquels les ſorciers, &

Magiciens ſe transforment ou ſemblent ſe transformer. Mais d'autant que cela meſme eſt en doubte ſi les Angos & les eſprits ont des corps naturels, & ſi les ſorciers & magiciens ſe peuuent trans-former & traduire leurs ames en d'autres corps, il eſt preallable de vuider céte queſtion par le moyen de laquelle on apprend la deciſion de l'autre.

Si les Anges ont des corps naturels, & ſi les Magiciens ſe peuuent transformer.

Chap. X.

Sommaire.

I. *Céte propoſition n'eſt point article de foy.* II. *Autheurs ſignalés qui tiennent que les eſprits ſont corporels.* III. *Autres graues auteurs qui tiennent le contraire.* IV. *Opinion tierce qui tient comme l'entre-deux.* V. *Opinion des premiers touchant les corps des mauuais Anges.* VI. *Opinion des meſmes auteurs touchãt les corps des bons Anges.* VII. *Que les*

apparitions des bons & mauuais Anges se font auec des corps empruntés. IIX. *Le Diable ne se peut representer en forme humaine sans quelque deformité.* IX. *Incubes & Succubes.* X. *Apparitions des malins Esprits aux peuples infidelles.* XI. *Les Magiciens & sorciers ne se peuuent vrayement transformer.* XII. *Il n'y peut auoir de metempsycose & traduction de l'ame d'vn corps en autre.* XIII. *Les charmes ont plus de force à l'endroit de ceux qui ont foible foy, que de ceux qui l'ont ferme & asseurée.*

SI l'Eglise auoit resolu cete question, à sçauoir si les Anges ont des corps naturels, ie ne la reuoquerois pas en doubte, ains dirois simplement qu'il en faudroit croire ce qu'elle en auroit determiné. Mais voyant que ce n'est pas vn article de foy (cõme dit S. Thomas d'Aquin) & qu'on peut en croire ce qu'on veut, les Saints Peres aussi bien que les Philosophes estans bãdés les vns d'vn costé pour l'affirmatiue, les autres de l'autre pour la negatiue, il sera I.

q. disput. 16. act. 1.

Apulei. li. de deo Socra.

Origen. 1 Periarch

bié a propos d'é dire quelque chose.

II. Les auteurs les plus signalés qui tiennét que les Anges ont des corps naturels sont Apulée, Origene, S. Ambroise, S. Basile, Iustin Martyr, Psellus, Lactance: & mesmes S. Augustin, lequel le plus souuent en parle doubteusement, & plustost de l'opinion des autres que de la sienne propre: comme quand il dit ainsi: *Ie n'oserois temerairement determiner si les Esprits sont reuestus d'vn corps ramassé d'air:* Et ailleurs, *Les dæmons ont aussi des corps ramassez d'air espez grossier & humide, ainsi que des hommes sçauans escriuent.*

III. D'autrepart il y a aussi des grãds & renommés personnages tãt pour leur saincteté de vie, que pour leur rare doctrine, qui tiénét que les Anges sont du tout incorporels: comme S. Denis Areopagite Apostre de la France, philon Iuif, S. Athanase, S. Chrysostome, S. Thomas d'Aquin, Albert le Grand, Iules de l'Escale, & l'ordinaire des Scholastiques. Voici ce qu'en dit Philon Iuif: *Les Anges sont des Esprits incorporels & qui*

Am. c. 4 de Noë arca. Basil. c. 16. de Sp. sãct. Ius. Mar in apo. 1 Psellus de dæmoni. Lact l. 2 diu. Inst Aug. c. 23. l. 11. de ciuit. Dei c. 23 l. 15. eius op. l. 12. eius ope. Dionys. Areo. de diui. no. Phi. Iu. de Mũdo Atha. de com. essẽ patris fil & sp. Sã Ch. ho. 22. in gen. Th. Aq q. dis. 16. a 1. Al. l. 2 de Tr. Sc ex. 365.

ne participent point d'vne nature partie raiſonnable & partie irraiſonnable, comme nous: mais eſtant exempts de la partie irraiſonnable ſont des intelligẽces du tout pures, & des formes ſeparées de toute matiere ſemblables à l'vnité: la quelle opinion me ſéble la plus ſaine & la plus probable. Car ſi les Eſprits auoient des corps naturels, ils ſeroient materiels, imparfaits & ſubjets à corruption, non pas des actes purs ſimples, & parfaits, comme Ariſtote meſme les a treſ-bien appellés.

IV. Il y a encore comme vne moyenne opinion de S. Gregoire & S. Iean Damaſcene qui diſent qu'au reſpect de Dieu les Anges ſemblent corporels, & au regard des hõmes, ils ſemblent incorporels. Mais céte opiniõ (quoy que d'autres l'interpretent diuerſement) me ſemble pluſtot prononcée par relation & comparaiſon que par affirmation: comme s'ils euſſent voulu dire, que Dieu eſt vn eſprit ſi treſ-pur & ſimple que les Anges, quoy qu'ils ſoient auſſi des Eſprits purs & ſimples, ſemblent toutefois à ſon reſpect cor-

Gregor. lib. 2. moral. Damaſc. lib. 2.

porels & reueſtus de quelque matiere groſſiere, de laquelle on les void ſoudain deſpouillés les paragonnant aux hommes: ny plus ny moins qu'vn homme mediocremẽt vaillant ſemble laſche & coüard au pris d'Achille, & treſ-vaillant au prix de Therſite.

V. Or pour retourner à l'examen de la premiere opinion, la pluſpart des auteurs d'icelle mettent quelque difference entre les corps des mauuais Anges & ceux des bons: Car ils attribuent aux mauuais vn corps d'air: lequel (diſent ils) eſtoit ſimple & impaſſible auant leur cheute, cõme celuy des bons eſt encore: mais depuis leur cheute il s'eſt eſpaiſſi, & condẽſé par le voiſinage contagieux des choſes terreſtres & groſſieres: de maniere qu'il a eſté rẽdu paſſible du feu, c'eſt à dire, qu'il eſt tourmenté par le feu qui eſt preparé (dit l'Euangile) au Diable & à ſes Anges. Toutefois ie ne puis aucunement approuuer céte opinion: d'autant que les malins eſprits peuuent eſtre tourmentés par ce feu ſans eſtre corporels ny char-

Mat.25

gés d'aucune matiere auſſi bien que les ames des hommes damnés.

D'ailleurs ſi les Eſprits eſtoient corporels, cõment eſt-ce qu'il en pourroit entrer vne legion entiere qui eſt le nombre de ſix mille ſix cens ſoixante & ſix dans le corps d'vn ſeul homme, ainſi qu'il eſt eſcrit en l'Euangile? Qu'eſt-il beſoin d'vne plus ample preuue ? le Redempteur du monde s'eſtant apparu à ſes diſciples apres ſa reſurrection leur enſeigne aſſez clairement que les Eſprits ſont incorporels. Car eux croians qu'il fuſt vn Phantoſme ou vn Eſprit parmi eux, il les reprend diſant ainſi: *Touchez & voyez : car vn Eſprit n'a ny os ny chair* : c'eſt à dire, n'a point de corps, cõme l'interpretent les Saints Peres. *S. Marc. 5. S. Luc. 8. Luc. 24.*

VI. Quant aux bons Anges ils leur attribuent auſſi mal à propos vn corps d'air, combien que l'eſcriture ſainte leur ſemble donner des corps ignées & de feu, quand il eſt dit que *les ſeruiteurs de Dieu ſont vn feu ardent*, parlant des Anges: & ailleurs, que *leur aſpect reſſemble le foudre*. Mais ie *Pſalm. 103. Matth. 28.*

croy que par ce feu il vaut mieux entendre vn feu ſpirituel & vne charité eſchaufee que les bons Anges ont enuers les hommes, qu'vn feu materiel: ou bien ils ſont appellés *feu* pour mõſtrer leur agilité & celerité. Car auſſi en ce lieu-là l'Hebrieu *Ruchoth* & *Eslohet* vaut autant à dire que *vens* & *feu foudroyant*. Et pour céte meſme cauſe on a accouſtumé de peindre les Anges auec des æles.

VII. Ie ne doubte pas que ces auteurs de la premiere opinion ne ſe ſoient fondés ſur certains lieux de l'eſcriture ſainte eſquels eſt fait mention de l'apparition corporelle des Anges: comme à Abráam, à Loth, à Iacob, auec lequel il eſt eſcrit que l'Ange lucta toute la nuict, à Tobie, aux Maries aprés la reſurrection du fils de Dieu, & à pluſieurs autres. Mais ils n'ont pas conſideré que les corps de ces Anges-là eſtoient empruntés & non pas naturels: non plus que ceux des Diables, leſquels ſe repreſentent non ſeulement auec vne extreme deformité, mais auſſi en Anges de lumiere (comme parle

Geneſ. 18.19. 32. *Tob.* 5.6. & *ſeq.* *Mat.* 28 *Ioan.* 20 *Luc.* 24. *Marc.* 16

l'eſcriture) & meſmes en forme humaine ou de quelqu'autre animal pour deceuoir plus facilement les hommes.

VIII. Toutefoïs pluſieurs tiennent que jamais Dieu ne permet au Diable de ſe transformer en aucune ſorte qu'il ne porte touſiours quelque marque de deformité en ſon corps emprunté: comme s'il ſe preſente en homme il aura des cornes, ou le nais crochu comme vn bec d'oiſeau, ou des griffes de quelque beſte farouche, ou les aureilles de quelque autre eſpece d'Animal : bref il ne ſera pas accõpli en tous les mẽbres humains.

IX. Anciennement entre les payens les mauuais Anges ſe manifeſtoient en incubes & ſuccubes: *en incubes*, c'eſt à dire, en forme d'hommes qui ſe jettoient ſur les fẽmes pour ſe ioindre charnellement à elles: *en ſuccubes*, c'eſt à dire, en forme de femmes qui ſe mettoiẽt ſoubs les hommes pour le meſme effect. Ils apparoiſſoient auſſi en autres diuerſes formes, deſquelles ils eſtoient appellés de diuers noms, comme *Faunes*, *Pans*, *Syl-*

uains, Satyres, Silenes, Nymphes, Lamies, Lemures, Manes, Larues, Lares, Penates.

X. Les hiſtoriens modernes eſcriuent qu'encore à preſent les peuples Indiens qui n'ont point receu la foy Chreſtienne, ſont extremement affligés des malins Eſprits qui ſe manifeſtent viſiblement & corporellement à eux, les battent & les tourmentent en mille ſortes. Et meſmes les Carauannes (ce ſont de grandes aſſemblées de cinq, ſix, dix, vingt mille perſonnes) paſſant par les ſables & deſerts d'Afrique ſont ſouuent deceuës par les illuſions des malins Eſprits, leſquels ſe preſentent au deuant des paſſans en grand arroy en guiſe de gens de cheual & de pied comme s'ils tenoient le droit chemin & leur deuoient ſeruir de guide aſſeurée: & en céte ſorte font fouruoier ceux qui les ſuyuent & puis ſoudain diſparoiſſent.

XI. Quant aux Magiciens & ſorciers il n'y a point de doubte qu'auec l'aide & mal-heureuſe aſſiſtance du Diable ils ne deçoiuent quelquefois les hommes par des illuſions & appa-

ritions trompeuſes : non pas pourtant qu'ils puiſſent prendre vn nouueau corps, & puis reprendre leur corps naturel: mais c'eſt qu'ils charment les yeux aux hommes de foible croyance. Ainſi diſoit Virgile que le berger Moëris (en la perſõne duquel il deſcrit vn ſorcier) ſe transformoit en loup & ſe cachoit parmi les foreſts auec les beſtes ſauuages. *Virg. Eclog. 8*

Par tels charmes i'ay veu Mœris ſe transformer
D'homme ſoudain en loup, & aux bois s'enfermer.

XII. Or pourquoy eſt-ce qu'ils ne peuuent changer de corps, la raiſon en eſt irreprochable. Car ſi cela ſe pouuoit, il faudroit deſ-vnir le corps d'auec l'ame pour la loger dans vn autre corps: laquelle metépſycoſe & traduction de l'ame ne ſe pourroit faire ſans la mort: voire meſmes la mort n'eſt autre choſe que la ſeparation de l'ame d'auec le corps.

XIII. D'ailleurs l'experience nous enſeigne que ces illuſions & apparitions des Magiciens & Sorciers ne ſont pas vrayes transformations. Car il arriue

ſouuent que les charmes vaincrõt la veuë de celuy qui aura vne foible & chancelante foy, ou duquel l'ame ſera ſoüillée de peché, & ne pourront aucunement nuire à celuy qui aura vne foy aſſeurée, & ſera en eſtat de grace. Ce qu'ils fairoient égalemẽt ſi la trãsformation eſtoit veritable. Il ſeroit trop long à rapporter ici les exẽples de pluſieurs ſainẽts perſõnages qui ont remarqué des dæmõs logés dans des corps morts cõuerſans encore parmi les viuans, & les ont miraculeuſement chaſſés à la veuë de ceux qui conuerſoient auec eux les croyans encore viure. Reſolvons encore quelques queſtions touchant ce meſme ſubjet.

Autres questions touchant le meſme ſubiet.

Chap. XI.

Sommaire.

I. Qu'il n'y a point d'eſprits ou demons qui ſoient mortels. II. Erreurs de Plutarque & de Cardan. III. Les dæmons n'engendrent point, & de quelle ſemence ils accõpliſſent l'acte venerien auec les femmes. IV. Erreur de Lactance & autres touchant la generation des Geans. V. Refutation de cét erreur. VI. Des Genies VII. Des Lutins. IIX. Pourquoy les dæmons qui ſont ſur la terre & dãs les mines ſont plus dangereux que ceux qui ſont en l'air & au deſſus de nous. IX. Tous les mauuais Anges ſont damnés à eternité, mais non pas egalement tourmẽtés. X. Les mauuais Anges en quelque part qu'ils ſoyent portent touſiours leur enfer auec eux. XI. Les Anges ſont en quelque lieu definitiuement nou pas circonſcriptiuement.

LE subjet duquel nous auons diſcouru au chapitre precedent eſt ſi ample, & neantmoins rempli de tant de curioſité, l'vne queſtion entrainãt l'autre, que ie ſuis contraint d'y arreſter encore pour ſatisfaire à ceux qu'il me ſemble voir tous preſts à me demander à ce propos la reſolution des ſix queſtions qui s'enſuiuent.

La premiere, s'il y a des dæmons mortels?

La ſeconde, s'ils peuuent engendrer?

La troiſieſme, s'il y en a de familiers comme celuy de Socrates?

La quatrieſme, ſi les Lutins ſont des malins eſprits?

La cinquieſme ſi les Lutins & autres eſprits vagabons qui ne font pas beaucoup de mal, ſont damnés comme ceux qui ſont en Enfer? & s'ils ſont damnés, comment eſt-ce qu'ils ſont tourmentés eſtans hors de l'Enfer?

La ſixieſme, ſi les Anges ſont en certain lieu, & s'ils occupent quelque place?

Pour reſpondre donc Chreſtiennement à la premiere des ſuſ-dictes demandes, ie dis que Dieu n'a point creé d'autres dæmons, Anges, ou eſprits que ceux qui furent diuiſés au cõmencement en trois hierarchies, & chaſque hierarchie en trois ordres ou trois chœurs : pluſieurs deſquels ayant eſté complices de la rebellion ambitieuſe de Lucifer furent chaſsés & bannis du Ciel en Enfer : & ceux qui ne branſlerent point furent maintenus en la gloire celeſte : toutesfois les vns & les autres ſont immortels, les bõs reſerués à la felicité, les mauuais à la damnation eternelle.

II. Ce que les anciens payens ont eſcrit touchant céte queſtion ne ſont que fables & inuentiõs trompeuſes des dæmons meſmes, & notammẽt ce qu'en eſcrit Plutarque diſcourant de la fin des dæmons, & particulierement de la mort du grand Pan, faux Dieu fort reueré des payens, lequel (dit-il) mourut ſoubs l'Empereur Tibere. Cardan eſcrit auſſi que ſon pere auoit eu communication auec

Plutar. au traité des oracles qui ont ceſsé.

Cardan lib. 20. ſubtil.

certains dæmons qui s'eſtoient preſentés à luy en forme humaine : leſquels entre autres choſes luy auoiét diſcouru de leur vie, de la durée d'icelle, & comme ils eſtoient mortels. Mais ie croy que Cardã ou ſon pere, ou tous les deux enſemble eſtoient des menteurs, & ces dæmons-là encore plus qu'eux.

III. A la ſeconde il eſt aiſé de reſpõdre que puis que les dæmõs n'ont point de corps naturel, ſelon la vraye opinion, ou pour le moins n'ont point de corps mixte naturel (ainſi que tous en demeurent d'accord) ils ne ſont point auſſi capables de generation. Ie ne reuoque pas pourtant en doute qu'ils ne puiſſent s'accoupler charnellement auec les femmes empruntans des corps d'ailleurs, & de la ſemence humaine, laquelle (comme dit Albert le Grand) ils recueillent des pollutions de ceux qui ſont ſi abominables que de pecher par molleſſe, offenſans Dieu par vn acte plus ſale & plus damnable que pluſieurs adulteres enſemble. Et comme tous eſprits ſont extrememẽt

prompts & actifs, auſſi leur eſt-ce choſe treſaisée de ſe faire & ramaſſer promptement vn corps de quelque matiere, & recueillir & eſchaufer céte ſeméce humaine pour s'en ſeruir à l'acte venerien: mais que pourtant telle ſeméce auec toute leur induſtrie ſoit apte à la generation quelques vns l'eſcriuent, & le confirmét par les depoſitiós & confeſſions de pluſieurs mal-heureuſes femmes qui auoyent eu afaire charnellement auec le Diable : des œuures duquel aucunes ont accordé auoir cõceu & enfanté certaine engeance maigre, famelique, & de courte vie, ne pouuant ſe ſubſtanter du laict de ſix ou ſept nourriſſes enſemble. Mais veu que ces pollutions & tranſport de la ſemence humaine ne ſe peuuent faire ſans que les eſprits, qui ſortét auec elle ſeruans à la generation, ſe diſſipent, il n'y a aucune apparence que telle ſeméce ſoit apte à la generatiõ, quoy que die Bodin. Ioinct que ie n'adiouſte pas foy volontiers à ces femmes-là qui ont eſté inſtruites à l'eſchole du pere de menſonge.

Bodin en ſa dæmo.

IV. Et m'eſtonne que Lactance auec
Lactan. Firm. l. 2. Inſt. cap. 15. pluſieurs autres grands perſonnages ſoit tombé en vn erreur ſi groſſier que de ſe perſuader meſme que les bons Anges ayent anciennemẽt engendré les Geans deſquels l'eſcriture
Gen. 6. ſaincte fait mẽtion en ces termes: *En ce temps-la il y auoit des Geans ſur la terre. Car deſpuis que les fils de Dieu ſe furẽt conioints auec les filles des hommes, & qu'elles eurent enfanté, ces Geans ſont des puiſſans perſonnages renommés de tout temps.* Icy Lactance & les autres qui l'ont ſuyui en ſon erreur par *les fils de Dieu* ont entẽdu les bons Anges qui ſont donnés aux hommes pour leur ſauuegarde: leſquels (dit-il) par la hantiſe qu'ils auoient auec les femmes aux premiers ſiecles du monde, s'amouracherent d'elles, ſe conioignirent charnellement auec elles, & de céte conionction furent engendrés les Geans, leſquels ont eſté meſmes celebrés par les anciẽs Poëtes:

Ouid. li. 5. Faſto.

Les farouches Geans monſtres fils de la Terre
Entreprirent hardis contre Iupin la guerre,

Entaſſant monts ſur monts pour enuahir les Cieux,
Et s'y eſtabliſſant en deſloger les Dieux.

Mais, comme remarquent tresbien les ſaints Peres, & particulierement S. Chryſoſtome, cela ne ſe peut entendre des Anges, ains ſeulemẽt des hommes: tant par ce que les Eſprits n'ayant point de chair n'ont point auſſi de concupiſcence charnelle: & que d'ailleurs jamais en l'eſcriture les Anges ne ſont appellés *enfans de Dieu*, ains ce tiltre eſt attribué ſeulemẽt aux hommes: cõme à Iſraël qui eſt appellé l'aiſné des enfãs de Dieu. Que ſi ceux de la contraire opinion obiicent à S. Chryſoſtome que dans Iob les Anges ſont appellés *fils de Dieu*, il eſt aiſé à reſpondre que c'eſt ſuiuãt la verſion cõmune: mais qu'à l'Hebrieu il y a *Anges*. Ainſi donc en ce lieu là par les fils de Dieu le Prophete entẽd les deſcendans de Seth & Enos, qui auoient eſté aggreables à Dieu, & pour l'amour d'eux leur poſterité retenoit encore ce nom-là. Ioinct qu'il eſt dit en ſuite au meſme chapite que ces fils de Dieu ſe marie-

V.

Chryſ. in 6. Geneſ.

Iob. 1. & 36.

rent aux belles femmes qu'ils auoiẽt choiſies : ce qui ne ſe peut dire des Anges. Et encore apres il eſt eſcrit que Dieu irrité de leur incontinẽce dit qu'il ne permettroit point que ſon eſprit demeuraſt plus en l'hõme, par ce qu'il eſtoit chair, lequel il raſcleroit de deſſus la face de la terre, cõme il fit par le deluge. Et par ainſi tout cela ſe raporte à l'homme non pas à l'Ange. Encore ay-ie remarqué vn paſſage dans le Prophete Baruch, où ce qu'il eſt dit expreſsément que ces Geans eſtoient des hõmes ignorans, rudes & groſſiers, ſe confians ſeulement en leurs forces corporelles: ce qui ne peut aucunement conuenir aux enfans des Anges qui deuroient retenir quelque choſe de la ſubtilité & agilité ſpirituelle de leurs peres.

Baruch. cap. 3.

VI. A la troiſieſme queſtiõ ie dis auec le Maiſtre des Sentences que nous auõs tous vn bon & mauuais Ange, que les Latins appellent *Genie*, l'vn pour nous induire à bié faire, l'autre pour nous exercer par tentations & ſuggeſtions ſiniſtres: mais d'autres

Petr. Lõbar. lib. 3.

dæmons familiers outre ceux-là, il n'y a que les Magiciẽs & ſorciers qui en ayent, comme nous liſons de Socrates, de l'eſprit duquel les anciens auteurs racomptent pluſieurs merueilles & particulieremẽt Plutarque & Apulée. Ie croy que Pythagoras en auoit auſſi quelqu'vn. Car nous liſons qu'il faiſoit quelquefois des traits d'inſigne Magicien : comme lors qu'il fut veu en meſme temps en deux diuers lieux fort eſloignés & diſtans de pluſieurs journées l'vn de l'autre: & lors que publiquement aux jeux Olympiques il fit voir qu'il auoit l'vne de ſes cuiſſes d'or: & que paſſant le fleuue Coſa il fut ſaluë à haute voix de ce fleuue, *A Dieu Pythagoras*, ou pluſtoſt par quelque dæmon, auec admiration de ceux qui paſſoient en ſa compaignie.

Ælian. lib. 4. de var. hiſ.

VII. A la quatrieſme quæſtion on peut reſpondre que les Lutins ſont des eſprits & dæmons du nombre des dãnés : leſquels toutesfois ſont moins tourmẽtés que d'autres, par ce qu'ils ne furent pas auteurs de la reuolte de Lucifer, ny de ſes principaux

complices : ains ſeulement de ceux qui y preſterent quelque leger conſentemẽt. Que s'ils ne font pas touſjours du mal, c'eſt que Dieu ne leur permet pas: mais pourtant ils ne font jamais du bien.

IIX. Aucuns bons & graues auteurs tiennẽt que par tous les elemẽs il y a quelque eſpece de tels dæmons, & que ceux qui voiſinent de plus prés la terre ſont les plus dãgereux: & encore ſur tous les autres ceux qui ſont dans les concauités & entrailles de la terre, comme l'eſprouuent ſouuẽt ceux qui trauaillent aux mines: d'autant que ces lieux-là approchẽt plus du centre de la terre, où ce qu'on dit eſtre l'Enfer, & par ainſi il eſt vrayſemblable que ceux-ci eſtãs les plus proches du lieu de leur ſupplice eternel, ſont ceux qui ont le plus griefuement offensé Dieu, & par meſme moien plus ennemis & enuieux du genre humain, qui doibt vn jour occuper la place bien-heureuſe de laquelle ils ont eſté dechaſſés.

IX. La cinquieſme queſtion a deux branches. A la premiere d'icelles ie

reſpons que quant à l'eternité des peines ces eſprits vagabons & tous les autres mauuais Anges ſont également damnés: mais quant à la grauité du tourment que les vns en reſſentent moins que les autres, ſelon qu'ils offenſerét plus ou moins auãt leur cheute & de meſme ſera des hõmes. Car tout ainſi que les bien-heureux ſeront releués en gloire les vns plus que les autres, & neantmoins tous eternellemẽt contens: de meſme les damnés ſeront moins affligés les vns que les autres, bien que tous ſoient eternellement mal-heureux & deſeſperés.

A l'autre branche de céte queſtion ie reſpõs que tous ces dæmons damnés portent touſiours quant & eux leur enfer, c'eſt à dire, leur peine & tourmẽt auec la priuation de grace, cõme fait le limaçon ſa coquille: mais qu'à la fin du monde tous ſeront relegués en vn meſme enfer auec les hommes damnés. X.

La reſolution de la ſixieſme c'eſt que les Anges ſont en quelque lieu (comme les Scholaſtiques diſent en XI.

propres termes) definitiuement non pas circonscriptiuement, c'est à dire, ils sont en quelque lieu limité & defini en sorte qu'estant ici ils ne peuuent estre ailleurs, ny agir en diuers lieux: mais pourtant ils n'y sont aucunement arrestés, & n'occupent point de place: si bien qu'vn millier d'Anges peut estre en vn poinct, & soudain ailleurs d'vn bout du Monde à l'autre sans qu'ils puissent estre retenus par les corps solides, qui ne leur resistent point: car au contraire les Anges trauaillent & penetrent tout en vn moment: & n'occupant point de lieu, n'ont point de corps: & n'ayant point de corps ne sont point de l'obiet de la Physique, ains plustost de la Metaphysique.

Apres auoir monstré que les corps naturels sont le subjet de la Physique, il faut voir quels sont leurs principes & les causes de leur estre.

Fin du premier liure.

LE SECOND LIVRE DE LA PHYSIQVE OV Science naturelle.

Les diuerſes opinions des anciens Philoſophes touchant les principes des choſes naturelles.

CHAP. I.

VNE des queſtions les plus controuerſées & agitées, & la moins reſoluë entre les anciens Philoſophes c'eſt celle qui regarde l'eſtabliſſement des principes naturels. Car preſque tous ont eu en cela leur opinion particuliere, ainſi que remarquent Platon, Ariſtote, Plutarque, Plotin & autres graues *Platon in Theæt. & Sophiſta.*

& anciens auteurs.

Aristot. cap. 2. lib. 1. Physic.

Heraclite & Hippase ont estimé que le feu estoit seul & vray principe de toutes les choses naturelles: qu'elles auoient pris leur commencement & premier estre du feu, tout ainsi que par iceluy mesme elles deuoient estre en fin embrasées.

Plutar. lib. 1. de plac. Philos. cap. 3.

Ploin. lib. 9. ennead. 2.

Anaximenes, & Diogenes Apolloniate disoient que c'estoit l'air: par ce qu'il est souple, flexible, & par ce moien (ce leur sembloit) susceptible de toutes formes.

Thales Milesien, l'eau, par ce que l'humide lie & entretient toutes les choses animées, & leur defaillant, qu'elles defaillent, se dissoluent, & meurent.

Le Poëte Hesiode a escrit que c'estoit la Terre, estant sortie du Chaos qui a esté le principe de toutes choses; & l'appelle fabuleusement la femme du ciel, par ce que par le moyen des celestes influences la terre produit toutes choses.

OEnopides le feu & l'air.

Hippus Rhegien le feu & l'eau.

Onomacrite le feu, l'air, & l'eau.

Empedocles fut vn des premiers qui remarqua les quatre elemens, le feu, l'air, l'eau, & la terre: y adjouſtant deux facultés ou puiſſances naturelles, qu'il appelloit *accord* & *diſcord*: deſquelles la premiere ſeruoit à l'vnion & generation des choſes: l'autre à la diſſolution, ruine & deſtruction.

Xenophanes Colophonien & Meliſſus ont tenu que tout ce qui eſt au monde n'eſtoit qu'vne meſme choſe infinie, & Parmenides vne meſme choſe finie: contre leſquels Ariſtote a fort diſputé. Toutefois aucuns pour les excuſer eſcriuent qu'ils ont voulu dire que toutes choſes venoient d'vn ſeul principe qui eſt Dieu infini. Mais c'eſt recourir à la premiere & generale cauſe des cauſes, tant des choſes naturelles que ſur-naturelles. *Lib. 1. Phyſ.*

Anaximanders'a imaginé vne autre ſorte de principe infini ſe fondant ſur l'infinité des choſes qui ſont au monde, & qui s'y engendrent continuellement les vnes apres les

autres ſans qu'il ſpecifiaſt autrement qui ou quel eſtoit cét infini.

Anaxagoras Clazomenien diſoit que toutes choſes eſtoient engendrées des *homœomeries*, c'eſt à dire de certaines petites pieces & parcelles toutes ſemblables, leſquelles venant à ſe ramaſſer & joindre enſemble produiſoient toutes choſes.

Archelaus Athenien a creu que c'eſtoit pluſtoſt vn air infini, duquel toutes choſes eſtoient produites ſelon qu'il eſtoit rare & attenué, ou eſpeſſi & condenſé.

Zareta Chaldéen a eſtimé que la lumiere & les tenebres eſtoient cõme le pere & la mere dont toutes les choſes du monde eſtoient engendrées.

Pythagoras, lequel eut de ſon tẽps plus de vogue que nul des autres, ſouſtenoit que les principes des choſes naturelles conſiſtoient en l'harmonie & conuenance des nombres, meſmement de la dixaine, en laquelle il eſtabliſſoit la perfection des nombres : parce qu'apres auoir compté iuſqu'à dix, il

faut reprendre l'vnité.

Epicure & Democrite apres Leucippus Eleate & Mochus Phœnicien se phantasierent des atomes pour les principes des choses naturelles : entendans par ces atomes des corps indiuisibles, & inuisibles, & perceptibles par le seul entendement ou plustost par leur seule phãtasie.

Zenon disoit que Dieu & la matiere estoient les vrais principes de la nature.

Socrates & Platon (bien que Platon soit en cecy fort variable) adiousterent l'idée à ces deux autres principes de Zenon : entendans par les Idées certaines essences incorporelles qui estoyent en l'entendemẽt de Dieu, au modele desquelles il produisoit toutes choses : s'imaginant en cela Dieu comme vn artiste humain, lequel auant produire quelque ouurage de son art, le conçoit dans son entendement, & puis le dresse & le forme au type & moule de sa conception : dequoy il a esté à tres-iuste occasion repris par son

disciple Aristote, ainsi que i'ay monstré en ma Logique.

Au liu. 2. cha. 9. Or auec le temps toutes les susdites opinions ont esté iugées erronnées & inneptes, & comme telles rejettées, & celle d'Aristote a esté seule receuë: lequel a estabi trois principes des choses naturelles, la Matiere, la forme, & la Priuation. Et bien qu'aucuns y ayent voulu gloser, si est-ce qu'eux & leurs escrits sont morts, & la gloire tres-celebre d'Aristote leur a tousiours suruescu, sa doctrine ayant esté embrassée des Theologiens & Philosophes de tous les siecles passés, & entre toutes les nations qui ont eu en quelque estime les bonnes lettres, & mesme entre les Chrestiens: qui enseignent publiquement ses liures, leur attribuant tant de poids & d'autorité, que ce qui est contenu en iceux est tres-rarement reuoqué en doubte.

Sans qu'il soit donc besoing de cõbatre les erreurs des autres Philosophes desia abbatuës és siecles passés, ny prouuer celle d'Aristote qui est

approuuée de tous les grands & signalés Philosophes qui ont esté iusques à nostre temps, il nous faut premierement discourir en gros & en general sur ces trois principes, & particulierement de chacun d'iceux.

Des trois principes des choses naturelles, Matiere, Forme, & Priuation.

Chap. II.

Sommaire.

I. *Quels doiuent estre les principes des choses naturelles.* II. *Pourquoy les principes ne peuuent estre faits d'ailleurs.* III. *Pourquoy ils ne peuuent estre faits l'vn de l'autre.* IV. *Que toutes choses sont faites de ces trois principes.* V. *Comment on peut colliger le nombre de ces trois principes.* VI. *La matiere & la forme sont principes & causes essentielles, & la priuation seulement accidentaire.* VII. *En quoy consiste la contrarieté des principes naturels.*

Arist.c. 5.c.1. Phy. I.

LES principes des choses naturelles) dict le Philosophe) doiuent estre tels *qu'ils ne soyent pas faits d'ailleurs, ny l'vn de l'autre entr'eux-mesmes, & neantmoins que toutes choses soient faites d'iceux.* Laquelle definition ou plustost description & peinture des principes a trois chefs.

II. Le premier, *Qu'ils ne soient pas faits d'aucune autre chose*: d'autant que s'ils estoyent faits de quelque autre chose, ils ne seroient pas vrayement principes, & le commencement de toutes les choses qui s'engendrent au monde. Car principe en Latin est autant à dire que *commencement* en nostre langue.

III. Le second, *qu'ils ne soyent pas faits aussi l'vn de l'autre entr'eux mesmes.* Ce qui se doibt entendre quant à la nature ou essence. Car la forme se produit bien & resulte de la faculté & puissance de la matiere, c'est à dire, de l'aptitude naturelle qui est en la matiere à receuoir successiuement diuerses formes: mais pourtant elle ne reçoit pas son essence & sa natu-

re de la matiere : non plus auſſi de la Priuation, c'eſt à dire, de l'abſence & perte de la forme precedente, bien que par le moien d'icelle elle s'inſinuë & ioigne à la matiere : Par exemple, quand d'vn grain de ſemence s'engendre vne plante, la matiere c'eſt le grain, lequel eſt apte à receuoir la forme de la plante, & de céte faculté ou aptitude naturelle prouient la forme de la plante : cela neantmoins ne ſe peut faire que par la priuation de la precedente forme du grain. Et en céte ſorte ſe tranſforment & engendrent toutes les choſes naturelles, excepté le ſeul homme, duquel la forme eſt diuine, comme ie diray ci-apres. *Au ch. 4. de ce liure.*

Le troiſieſme chef de la ſuſdite definition des principes c'eſt *que d'iceux toutes choſes doiuent eſtre faictes & engendrées.* Car toutes en dependent & ſans eux ne ſçauroyent eſtre produites en la nature : voire meſmes les deux premiers, qui ſont la matiere & la forme, ſont cauſes eſſentielles de toutes les choſes naturelles, comme nous verrons en ſuite. IV.

V. Or il eſt aiſé à colliger meſme de la generation des choſes naturelles qu'il n'y a que ces trois principes d'icelles. Car premierement y eſt requis le ſubject qui doibt eſtre transformé & changé, à ſçauoir la matiere, non pas auec la meſme forme precedente (car en céte ſorte rien ne pourroit s'engendrer) ains auec la priuation d'icelle : laquelle priuation comme ſecond principe, fait qu'vne nouuelle forme, qui eſt vn troiſieſme principe, s'introduiſant en la matiere, d'vne choſe en renait vne autre.

VI. Toutefois il y a grand difference entre ces trois principes. Car la matiere & la forme qui entrent en la compoſition & baſtimét de la choſe engendrée ſont principes eſſentiels d'icelle : mais la priuation, qui n'eſt autre choſe que la ceſſion, l'abſence, & le deſlogement de la forme precedente pour en introduire vne autre, eſt vn principe ſeulement accidentaire, neantmoins auſſi requis à la generation que les autres deux: par ce que ſi la matiere n'eſtoit pri-

uée de sa forme precedente, nulle autre forme n'y pouuant succeder, la place estant encore occupée, rien ne s'engendreroit au monde : comme si l'œuf n'estoit priué de sa forme d'œuf, c'est à dire, s'il demeuroit tousiours œuf, jamais il n'en pourroit esclorre vn poulet. La matiere est semblable à vne heredité laissée par testament, laquelle ne peut estre acquise à l'heritier que par le decés du testateur. Car de mesme il faut que la forme precedente se perde, pour faire que la matiere soit acquise & accommodée à vne nouuelle forme.

De ceci bien entendu on peut en- VII.
core remarquer la contrarieté des principes. Car ny la forme ny la priuation ne sont point contraires à la matiere : mais seulement la forme & la priuation sont contraires entr'elles, en ce que la forme presuppose l'estre, & la priuation le non-estre. Et par ainsi il n'y a que ces deux principes contraires. Car si tous trois l'estoient, & mesmement la matiere & la forme qui demeu-

rent en la compoſition des choſes, comme eſt-ce qu'ils pourroient eſtre ioints & vnis enſemble? ou l'eſtant, comment pourroyent-ils ſubſiſter, veu qu'il y auroit vn continuel debat entr'eux, qui perdroit ſoudain le ſubjet? Voila ce qu'il faut entendre en gros & en general touchant les trois principes des choſes naturelles. Mais il y a encore pluſieurs belles, rares & difficiles remarques ſur chacun d'iceux, auſquelles il nous faut vn peu arreſter: & ſur tout à la matiere, qui eſt de beaucoup plus longue & difficile conſideration que les autres. Et dautant que ce mot, *matiere* eſt homonyme, il faut au preallable diſtinguer ſes diuerſes ſignifications.

Des diuerſes ſignifications de ce mot, Matiere.

Chap. III.

Sommaire.

I. Diſtinction 1. *de la matiere en trois diuerſes ſignifications, en laquelle, de laquelle, & enuers laquelle. II. Diſtinction* 2. *de la matiere, en mediate & immediate. III. Diſtinction* 3. *de la matiere, en premiere & ſeconde.*

DE pluſieurs diſtinctions & diuiſions de Matiere, i'en veux rapporter ſeulemẽt trois les plus notables. La premiere c'eſt que la matiere peut eſtre conſiderée en trois façõs. I.

Premierement en tant qu'elle eſt le ſubject & le ſiege de la forme & des accidens. Ainſi le corps humain eſt le ſiege de l'ame raiſonnable, qui eſt ſa forme, & des accidens, comme ſont les quantités, qualités &

autres. En ſecond lieu la matiere peut eſtre conſiderée en tant que d'icelle ſe faict quelque choſe ; comme de la pierre, du bois, ou du metal ſe faict vne ſtatue. Pour le troiſieſme, la matiere ſe prend pour ſubject de l'agent : ainſi le bois eſt le ſubject du feu, entant que le feu agit contre luy en le bruſlant. Et toutes ces trois ſortes de matiere ſont appellées des Philoſophes en termes fort propres & artificiels, *matiere en laquelle, de laquelle, & enuers laquelle : En laquelle* la forme & les accidens ſont comme en leur ſubject : diuerſement toutefois, ainſi qu'il ſera dit ci-aprés en ce meſme liure chap. 6. *de laquelle* on faict quelque choſe : *enuers laquelle* quelque choſe agit.

Materia in qua, ex qua, & circa quam.

La ſeconde diſtinction c'eſt que la matiere eſt eſloignée & mediate, ou prochaine & immediate. La matiere eſloignée & mediate c'eſt celle qui ne peut eſtre jointe à ſa forme que par pluſieurs remuëmens & alterations. Ainſi les quatre elemens ſont la matiere eſloignée de tous les

corps meſlés : d'autant que d'iceux nüement pris les corps meſlés ne ſont pas compoſés, ains ſeulement apres qu'ils ont eſté meſlãgés, broiés & confus les vns auec les autres, ainſi que nous dirons plus amplement ailleurs. La matiere immediate c'eſt celle qui reçoit immediatement vne nouuelle forme. Et en céte ſorte les ſemences tant des animaux que des choſes inanimées ſont la matiere prochaine & immediate des corps qui s'engendrent d'icelles.

au chap. dernier du liu. 6.

III. La troiſieſme diſtinction c'eſt que la matiere eſt ou premiere, ou ſeconde. La matiere premiere eſt le premier principe des choſes naturelles, & la premiere piece qui entre au baſtiment & compoſition d'icelles, conſiderée toutefois ſans forme ny accident quelconque : de maniere que c'eſt vne choſe toute mentale & intellectuelle. Car en effect la matiere ne ſe peut trouuer en la nature ſans quelque forme & ſans accidés : toutefois pour mieux & plus ſimplement la conſiderer, il eſt beſoing que par le diſcours de la raiſon nous

la separions de toute forme & accidens, la conceuant ainsi nüement & simplement. A céte cause aussi est elle appellée *premiere*, par ce qu'il la faut conceuoir deuant la forme, puis qu'elle est le subject qui reçoit & la forme & les accidens. La matiere seconde c'est en effect la mesme que nous auons appellée premiere, iointe neantmoins à sa forme, & non pas considerée nüement & simplement comme l'autre. Or quand nous parlons de la matiere comme principe des choses naturelles, nous entendons seulement la matiere premiere : c'est donc de celle-la qu'il nous faut particulierement discourir.

De la matiere premiere, premier principe des choſes naturelles.

Chap. IV.

Sommaire.

I. La matiere premiere eſt d'vne conſideration fort abſtruſe & mal-aisée. II. Sa definition. III. Similitude 1. pour exprimer la matiere premiere. IV. Similitude 2. V. Similitude 3. VI. Comment eſt-ce qu'vne meſme matiere s'accommode à diuerſes formes. VII. Raiſon 1. pour monſtrer l'eſtre de la matiere premiere: & comment eſt-ce que la forme reſulte de la puiſſance d'icelle matiere. VIII. Raiſon 2. IX. Raiſon 3. X. Raiſon 4.

LA matiere premiere eſt d'vne conſideration ſi abſtruſe & obſcure que pluſieurs grands Philoſophes n'en pouuant conceuoir l'eſtre, ont dit qu'elle n'e- I.

stoit point & ne pouuoit estre en la nature des choses : & les plus clairvoyans ont asseuré qu'elle ne pouuoit estre cogneuë que d'vne cognoissance oblique, gauche, & bastarde, comme disoit Platon: ou par quelque analogie, raport, & ressemblance, ainsi qu'Aristote mesme a confessé. S. Augustin escrit à ce propos *qu'ignorant la matiere premiere nous la cognoissons, & la cognoissant nous l'ignorons* : par ce *qu'elle est* (disoit tresbien Ægidius) *comme les tenebres : lesquelles nous apperceuõs ne voyãt rien: & voyãt nous n'apperceuons pas les tenebres.* Ainsi est il de la matiere premiere, laquelle il faut considerer sans aucune forme ny accidens : qui sont comme la clarté, par le moien de laquelle nous apperceuons l'estre des choses: & la considerant en céte sorte, nous ne la voyons pas, & ne la sçaurions trouuer telle en la nature. Or donc afin que nous en puissions donner quelque cognoissance, il nous faut premieremẽt establir son estre, ses qualités, & fonctions tant par sa definition, que par similitu-

Plato in Timæo. Arist. cap. 7. lib. 1. Physic. August. l. 12. cõfess. c. 5. Aegid. libr. 5. hexam. cap. 3.

des & puis par raiſons ſolides : & apres nous reſpondrons aux argumens de ceux qui taſchent à la deſtruire & raſcler tout à fait de la nature.

La *matiere* (dict le Philoſophe) *c'eſt le premier ſubiect, duquel, en tant qu'il demeure, toutes choſes naiſſent de ſoy, principalement & non par le moyen d'autruy, & c'eſt la derniere piece en laquelle les choſes ſe reſoluẽt & ſe terminẽt.* II. *Ariſt. c. 6. lib. 1. Phyſ.*

Laquelle deſcription ſembleroit obſcure aux apprentifs ſi ie ne leur eſclarciſſois mot à mot. Il appelle dõc la matiere *le premier ſubiect*, pour monſtrer qu'il parle de la matiere premiere : *ſubiect*, par ce que c'eſt à icelle que les formes ſont jointes & accouplées & que d'icelle, comme du premier ſuppoſt & de la premiere piece, les choſes ſont engendrées. En quoy la matiere eſt differente de la forme : par ce que la forme n'eſt que le ſecond principe & la ſeconde piece des choſes naturelles. Par ces mots, *en tant qu'il demeure*, la matiere eſt diſtinguée de la priuation : d'autant que la priuation ne demeure

point en la choſe transformée, bien qu'elle ſoit principe, ſi faict bien la matiere auec la forme : & ce *de ſoy, principalement, & non par le moyen d'autruy*: pour monſtrer que c'eſt vn vray principe, lequel ne depend aucunement de pas vne autre cauſe naturelle. Apres tout il eſt dit que *c'eſt la derniere piece en laquelle toutes choſes ſe reſoluent & ſe terminent* : par-ce que tout ainſi que c'eſt la premiere piece qui entre au baſtiment des choſes, auſſi faut-il que ce ſoit la derniere en la reſolution & deſtruction d'icelles. Car (comme nous auons deſ-ja monſtré) la forme ſe change & ſe renouuelle à toute generation : mais la matiere demeure touſiours.

III. Voilà quant à la definitiõ de la matiere. Maintenant il la faut repreſenter par quelques analogies & ſimilitudes tirées des choſes artificielles. Tout ainſi dõc que l'artiſan ne peut faire vne ſtatue, vne chaire, ou vn coffre ſans quelque matiere: de meſme la nature ne ſçauroit rien produire ſans quelque matiere.

Comme le potier faict d'vne mesme terre vne infinité de vases diuers à sa volonté : ainsi d'vne mesme matiere la nature produit tant & tãt de choses diuerses qu'on void iournellement naistre & mourir au monde. IV.

Ny plus ny moins que d'vne mesme cire on peut former diuerses choses, & que de la mesme piece qu'on a figuré vn cheual on peut mouler vn chien, & apres vn oiseau, vn poisson, ou quelqu'autre chose que ce soit: de mesme aussi la nature transforme diuersement céte matiere laquelle est sousple, flexible, & susceptible de diuerses formes, comme la cire l'est de diuerses figures. V.

Mais encore quelqu'vn pourroit icy doubter de ce que la matiere premiere est dicte vn mesme & cõmun subiect de toutes les formes, veu qu'elle se diuersifie & change auec la diuersité & changemẽt des formes: de sorte que la matiere d'vn œuf sẽble toute autre chose que la matiere d'vn poulet: & la matiere des se- VI.

mences des animaux & des plantes toute autre choſe què les animaux ou les plantes meſmes. Lequel doute eſt aiſé à eſclarcir en apprenant que la quantité eſt compaigne inſeparable de la matiere, & non pas de la forme : que céte quantité ne change pas quant à l'eſſence, ains ſeulement quant aux accidens & dimenſions : & ce pour s'accommoder aux formes à meſure qu'elles ſuccedent les vnes aux autres en icelle matiere : tellemẽt que ſelon qu'il eſt beſoing elle s'eſtend, ſe groſſit, & endurcit : ou bié ſe reſtreint, s'attenue, & ramollit: & par ainſi chaſque forme a vne parcelle de céte matiere, l'vne plus grande, l'autre moindre, ſelon qu'il luy en faut par l'ordre eſtabli de Dieu en toutes les choſes naturelles. Que ſi quelquefois il eſt produit des mõſtres ou par vne ſurabondance & ſuperfluité, ou par vne inſuffiſance & defaut de matiere, l'erreur ne vient pas pourtant de la nature, ains de quelque accident: comme nous monſtrerons ailleurs, lors que nous diſcourrons de la ge-

neration des monſtres.

Or il ne ſuffit pas d'auoir repreſen- VII.
té la matiere par ſimilitudes, qui ſeruent plus pour enſeigner, que pour en tirer vne ſuffiſante preuue: mais il faut faire encore voir ſon eſtre de plus pres, à l'imitation de ceux leſquels ayant quelque choſe de rare chez eux, pour y attirer le peuple, en produiſent ſeulement le pourtrait au dehors & en public, & puis font voir la choſe meſme dans leur logis. Premierement donc céte matiere eſtãt le premier ſubjet & principe des choſes naturelles, elle ne peut eſtre faite ny tirée d'aucun autre ſubiect: ou bien il faudroit dire que ce meſme ſubiet ſeroit tiré d'vn autre, & celuy-ci encore d'vn autre iuſques à l'infinité, qui eſt contre nature: ou ſi on en trouuoit le bout ce ſeroit céte meſme matiere de laquelle nous parlons. Et par ainſi ne pouuant eſtre faite d'vn autre, il faut qu'elle ait eſté creée de Dieu au cõmencement du monde: (car c'eſt à luy ſeul auquel appartient de créer, c'eſt à dire, de faire quelque choſe

de rien:) non pas pourtant qu'elle demeuraſt comme vn chaos, ou vne maſſe informe: mais bien en meſme temps qu'elle fut creée, elle fut bigarrée & diuerſifiée d'autant de formes qu'il y eut de choſes creées. Et combien que (comme nous auons monſtré cy-deuant) toutes choſes ayent eſté creées en meſme temps & en vn inſtant: ſi eſt-ce que ſi nous conſiderons certain ordre en la creation du monde, il faut de neceſſité conceuoir la matiere auant la forme, comme le ſubiect & le ſuppoſt d'icelle, auquel ſe produit par vne viciſſitude & entreſuite naturelle la diuerſité des formes: Ce que les Phyſiciens diſent en leurs termes *que la forme eſt tirée de la puiſſance de la matiere*: c'eſt à dire, que la forme reſulte de la faculté, puiſſance, diſpoſition ou aptitude naturelle qui eſt en elle à receuoir ſucceſſiuement diuerſes formes. Ainſi les ſemences des animaux & des plantes ayant en ſoy la diſpoſition de la forme des animaux ou plantes ſemblables à celles dont elles ſont ſorties, il faut

au liu. 1. chap. 2.

que

que d'icelles s'engendrent des animaux & des plantes de meſme eſpece.

VII. Il eſt vray que la forme du ſeul homme en eſt exceptée, d'autant qu'elle ne reſulte point de céte faculté ou aptitude materielle, ains eſt creée de Dieu ſur le poinct que la matiere eſt diſpoſée au ventre de la mere à receuoir ſa forme, qui eſt l'ame raiſonnable: & (comme parlent les Theologiens) *elle eſt creée & infuſe en meſme temps.* Et meſmes Ariſtote a cogneu que céte forme venoit d'ailleurs que de la matiere.

Creando infunditur & infundendo creatur.

Ariſtot. cap. 3. lib. 2. de generat. animal.

IIX. Pour vne ſeconde raiſon, l'eſtre de la matiere premiere ſeparée de toute forme ſe peut prouuer en céte ſorte. Les choſes ſont dictes auoir eſtre en deux façons, ou de ſoy, ou relatiuement & au reſpect de quelque autre choſe. Par exemple, ſi vn arbre eſt conſideré en ſoy, on void bien que c'eſt vrayement & de faict vn arbre. Que ſi on conſidere que de ce meſme arbre on peut faire vn lict ou vn coffre, on peut dire que par puiſſance c'eſt vn lict ou vn cof-

fte. Ainſi donc ſi la matiere eſt conceuë en ſoy, elle eſt ſans doubte actuellement & de faict : mais ſi elle eſt conſiderée au reſpect des diuerſes formes, deſquelles elle eſt naturellement ſuſceptible, elle n'eſt telle ny telle choſe que par faculté, puiſſance & aptitude.

IX. En troiſieſme lieu, lors que le feu agiſſant contre l'eau, la tourne en feu, la matiere demeure touſjours : de maniere que cela meſme qui eſt changé en feu n'eſtant plus eau, eſtce que nous appellons matiere premiere.

X. Pour vne quatrieſme raiſon on peut argumenter ainſi: Tout ce qui eſt fait & engendré en la nature, eſt fait & engendré de quelque choſe qui eſtoit auparauant. Or ce n'eſt pas de la forme : car la forme nouuelle reſulte de la matiere par la priuation de la precedéte : il faut donc que ce ſoit cela meſme que nous appellons matiere premiere.

Il ne ſuffiroit pas d'auoir eſtabli par toutes ces raiſons l'eſtre de la matiere premiere, ſi nous ne reſpõ-

dions aux raisons & argumẽs qu'on peut alleguer au contraire.

Resolution des argumens qui concluent qu'il n'y peut auoir de matiere premiere separée des formes.

Chap. V.

Sommaire.

I. Argument 1. pour destruire l'estre de la matiere premiere. II. Argument 2. III. Response au 1. argument. IV. Response au 2. argument. V. Que Dieu peut faire subsister la matiere premiere sans aucune forme.

IL se fait vn si grand bruit entre les Scholastiques touchant l'establissement de la matiere, que si ie voulois m'arrester à l'appaiser de tous costés i'y perdrois trop de temps, & encore apres tout ie craindrois d'y

auoir mal employé ma peine. C'eſt pourquoy ie me contéteray d'auoir raporté ci-deſſus ce qui eſt des conſiderations de ce ſubjet, & reſpondray en ſuite aux principales raiſons de ceux qui veulent brifer de la nature céte matiere, qui eſt le fondement de toutes les choſes naturelles: & choiſiray ſeulement deux de leurs plus forts argumens, les ruines deſquels deſtruiront ſoudain les autres.

I. Le premier donc eſt tel: La matiere ne ſe peut trouuer en la nature ſans quelque forme: or la matiere jointe à ſa forme n'eſt plus ſimplement matiere, non plus que ſimplement forme, ains vne ſubſtance parfaite & accomplie & vn vray compoſé: par cõſequent il n'y peut auoir de matiere premiere en la nature.

II. L'autre argument eſt fondé ſur ce dileme: ſi la matiere premiere eſt quelque choſe elle eſt ſubſtance ou accident. Or elle n'eſt ny ſubſtance ny accident: ſubſtance par ce qu'il n'y a point de ſubſtance (pour le

moins materielle & corporelle) sãs forme: accident, d'autant qu'eſtant accident elle ne pourroit pas eſtre principe ny partie des ſubſtances: car la ſubſtance eſt le ſubject & le fondement des accidens, non pas l'accident des ſubſtances, comme j'ay enſeigné en ma Logique. Partant il n'y a point de matiere premiere en aucune ſorte.

III. Voila comment procedent ces deux argumens. Le premier deſquels conclud mal, inferant qu'il n'y a point de matiere premiere de ce que nulle matiere ne peut eſtre apperceuë ſans forme. Car encore bien qu'en toute la nature il n'y ait point de matiere ſans forme: ſi eſt-ce que cela n'épeſche pas qu'autre ne ſoit l'eſſence de la matiere nüement priſe, autre celle de la matiere jointe à certaine forme, & que ie ne la puiſſe conceuoir en ceſte ſorte ſans aucunement deroger à l'ordre naturel, tout ainſi que nous conſiderons ordinairement les vertus, les vices, les couleurs, les dimenſions & les autres accidés hors *liu. 3. chap. 6.*

de leur subjet, ores que jamais ils ne soyent separés d'iceluy : & pareillement les substances sans auoir aucun égard à leurs accidens, qui ne peuuent estre ailleurs qu'en icelles. C'est pourquoy les anciens payens ne recognoissãt pas que Dieu auoit creé céte matiere aussi bien que les formes au commencement du mõde, & jugeant neantmoins que c'estoit quelque chose separée des formes s'imaginerent vn chaos, vne masse confuse & informe respondante à céte matiere premiere, de laquelle ils ont fait naistre toutes choses. Ce qu'a voulu donner à entendre Ouide en ces vers,

Ouid. lib. 1. Metamorph.

Auant que le Ciel fust ny la terre, ny l'onde,
La nature n'auoit qu'vn seul aspect au monde,
Qu'vne face confuse appellée chaos,
Masse lourde & pesante embrouillée en vn gros
Où sans nul ordre estoyent de tant & tant de choses
Que produit l'vniuers les semences enclоses.

Et meſmes il ſemble que Moyſe *Geneſ.1.* deſcriuant la creation du monde ſe ſoit accommodé (comme i'ay dit ci-deuant) à l'ordre naturel, repreſentant tout au commencement céte premiere matiere par ces mots *tenebres*, *eaux*, *abyſme*, *vuide*, comme le principe de toutes les choſes qui furent creées.

Au ſecond argument il faut reſpondre auec céte diſtinction: que la matiere n'eſt point accident, ains ſubſtance, non pas toutefois ſubſtance parfaite & complete, comme celles qui ſont en la categorie de ſubſtance: ains imparfaite incomplete, & (pour le dire court) vne demi-ſubſtance: d'autant qu'elle n'eſt qu'vne piece de la ſubſtance entiere: qu'elle merite neantmoins le nom de ſubſtance, par ce qu'elle ſubſiſte de ſoy-meſme & n'eſt point en aucun ſubjet. IV.

Laquelle reſponſe eſt fondée ſur la doctrine du Philoſophe: mais pourtant elle ne ſatisfait pas à toute ſorte de gens, & particulierement à Sainct Thomas d'Aquin & ſes V. *Ariſt. c. 1 lib. 2. de anima. Thom. Aqui.*

1. parte queſt. 66. art. 1

ſectateurs leſquels ſouſtiennent que telle matiere n'eſt point en la nature, & n'y peut eſtre aucunement, voire meſmes que cela repugne tellement à la nature que Dieu meſme ne peut faire qu'elle ſubſiſte ainſi denuée de toute forme. Mais céte opinion eſt trop hardie, fort erronnée, & comme telle a eſté reprouuée de Scot le ſubtil, & de pluſieurs autres qui conuainquent S. Thomas par ſon propre dire: car il accorde bien que Dieu peut faire que l'accident ſubſiſte en la nature hors de ſon ſubjet: comme meſme tous les vrais Chreſtiens croyent que tous les accidens du pain ſont au S. Sacrement de l'Euchariſtie ſans le pain: & les accidens du vin ſans le vin: bien qu'il ſemble y auoir beaucoup plus de repugnãce en ceci qu'à faire ſubſiſter la matiere ſans forme: d'autant que la matiere n'a pas beſoing d'aucun ſubject ny de ſuppoſt, eſtãt elle meſme le ſubject & le ſuppoſt de toutes autres choſes naturelles: & que l'accident ne peut naturellement ſub-

Scot. 2. ſentent. diſtinct. 11. queſt. 2.

fister sans subject. Disons donc que cela n'est point repugnant à la nature & moins encore à la puissance diuine qui est infinie & par dessus toute la nature, & ores que la matiere ne se trouue point separée des formes, que neantmoins c'est vne chose distincte & separée en essence de la forme, voire mesmes, qu'elle precede la forme en la consideration de la generation des choses naturelles. Soit assez arresté à la matiere: passons aux autres deux principes.

De la forme second principe des choses naturelles.

Chap. VI.

Sommaire.

I. Qu'est-ce que forme ? II. Qu'est-ce qu'il faut entendre par ces mots puissance & acte ? *III. La forme humaine & les formes assistantes sont incorruptibles. IV. Forme c'est à dire beauté.*

V. La forme est autrement en la matiere que les accidens. VI. Pourquoy est-ce qu'il n'y a aussi bien vne forme premiere comme vne matiere premiere?

I. LA Forme c'est vne substance incomplete, imparfaite, & (comme i'ay dit ci-deuant de la matiere) vne demi-substance, laquelle jointe à la matiere fait vne substance entiere. Mais pour en tracer vne description plus philosophique nous pouuons dire que *la forme c'est le second principe, la seconde piece, & le second ingrediet des choses naturelles, qui ressẽt l'acte & non pas la puissance.* En ce que ie dis que c'est la seconde piece des choses naturelles, elle est distinguée de la priuation, laquelle n'entre point en la compositiõ d'icelles, & en ce que j'adiouste qu'elle ressẽt l'acte non pas la puissance, c'est pour la faire differer de la matiere: dautant que la matiere ressent la puissance non pas l'acte.

II. Or ces mots *puissance & acte* sont termes artificiels & fort significa-

tifs. Car par la puissance il faut ici entendre vne partie grossiere & le subiect de corruption : & par l'acte vne chose simple & exempte de corruption quant à soy : car la forme est corruptible non de soy, mais à cause de la matiere, laquelle appete touſiours la transformation, c'est à dire, renouuellement & changement de forme: laquelle par tel chãgement vient à se corrompre & anneantir en la matiere.

III. Toutefois cela n'est pas ainsi de toutes formes, ains seulemẽt de celles qui sont tirées de la puissance & dispositiõ materielle. C'est pourquoy la forme humaine, qui est l'ame raiionnable, ayant pris son origine de la diuinité, est incorruptible & immortelle. Il y a aussi certaines formes qui sont appellées *assistantes & non informantes*, c'est à dire, qui regissent & gouuernent quelque chose sans estre causes de son estre, lesquelles formes sont pareillement incorruptibles : en laquelle signification les Anges & Intelligences qui regissent le mouuement des

Cieux, sont appellées par le Philo-
Arist. 2 de Cœlo. sophe les formes des Cieux.

Forme en Latin c'est à dire beau-
IV. té : par ce que c'est elle qui embellit la matiere de soy toute grossiere, informe, & difforme : voire mesmes celle qui donne l'estre à la chose, & l'estre c'est la beauté mesme. A cau-
Arist. c. 9. li. 1. Physic. se dequoy le Philosophe dit que *la matiere appete & desire la forme comme la femelle le masle*, pour monstrer l'imperfection de la matiere sans l'accouplement de la forme.

V. Or quand nous disons que la forme est iointe & accouplée à la matiere, cela ne se doibt pas entendre comme des accidés en leur subjet. Car la forme est vnie auec la matiere comme partie du composé, c'est à dire, comme vne des deux pieces requises au bastiment d'vn corps naturel, au lieu que les accidens ne sont ny de l'essence, ny aucunement parties de leur subjet: jaçoit qu'ils soyent quelquefois appellés formes accidentaires, jamais essentielles.

VI. A ce propos quelque gentil esprit

pourroit s'encquerir pourquoy eſt-ce qu'il n'y a pas auſſi bien vn forme premiere commune à la matiere, cõme il y a vne matiere premiere commune à toutes formes ? A laquelle demande il faut reſpondre que la forme eſt celle qui ne donne pas ſeulement l'eſtre aux choſes, mais auſſi qui les diuerſifie & faict diſtinguer les vnes des autres: & par ainſi que la nature qui ſe plait à la diuerſité & varieté ne peut permettre qu'il y ait vne meſme forme commune à toute matiere, comme il y a vne matiere, commune à toutes formes : d'autant que s'il n'y auoit qu'vne meſme forme, comme vne meſme matiere, toutes choſes ne ſeroyent pas ſeulement ſemblables, mais auſſi vniformes & vnes meſmes. Voilà pour le regard des deux principes eſſentiels, leſquels demeurent au composé. Reſte maintenant à diſcourir de la priuation, qui eſt le troiſieſme principe, toutefois accidentaire & paſſager.

De la Priuation, troisiesme principe des choses naturelles.

Chap. VII.

Sommaire.

I. Qu'est-ce que Priuation. II. Que la Priuation est le principe de l'estre, encore qu'elle signifie non estre. III. La Priuation en qualité de principe est quelque chose, parce qu'elle est considerée en la Matiere, non pas nuëment en soy mesme.

LA Priuation principe accidentaire & passager est la perte de la forme qui estoit au precedent en la matiere. Ie l'appelle principe accidentaire & passager à la difference de la matiere & de la forme : parce qu'il n'est point de l'essence de la chose composee, ny partie d'icelle & ne demeure aucunement en elle, comme la matiere & la forme: ains cedant & com-

me quittant la place à la nouuelle forme, il paſſe, s'eſuanouït & ſe perd: toutefois eſtant la ruine & deſtruction d'vne choſe c'eſt la cauſe accidentaire de la naiſſance d'vne autre. Car iamais vne choſe n'eſt priuée de ſa forme qu'il n'en renaiſſe en meſme temps vne autre: comme auſſi au rebours vne choſe ne peut naiſtre, qu'vne autre ne change de forme, c'eſt à dire, qu'elle ne meure & ſe corrompe.

Il y a pluſieurs perſonnages de grand leçon & de bon jugement, toutefois ignorans de la Philoſophie, leſquels ſont ſi deſdaigneux qu'ils meſpriſent tout ce qu'ils ne peuuent entendre d'eux-meſmes, tant ils ſont malades de la philautie & trop bonne opinion de ſoy-meſme, & ne ceſſent de mordre & reprendre les vns & les autres en ce qu'ils n'ont iamais appris. Telles gens pourroyent icy faire les pointus & les moqueurs à l'imitation du ſieur de Montaigne (qui a eſté d'ailleurs homme de treſ-gentil & ſubtil eſprit) diſant que c'eſt folie d'e- II.

ſtablir la Priuation qui ſignifie le nō eſtre, pour vn principe de ce qui doit eſtre. Mais il eſt aiſé de les preuenir leur enſeignāt ce que i'ay deſja dit, que la priuation n'eſt pas vn principe eſſentiel & qui donne l'eſtre ou partie de l'eſtre à la choſe, ains que c'eſt ſeulement vn principe accidentaire, qui ne demeure point en la choſe engendrée, mais qui ſe perd en meſme temps que la nouuelle forme y ſuccede: que c'eſt toutefois vn principe neceſſaire à la generation des choſes, par ce que rien ne ſe peut engendrer que par la priuation de la forme precedente.

III. D'ailleurs il faut entendre que la priuation priſe nuëment & ſimplement en ſoy n'eſtant rien, eſt neantmoins quelque choſe en tant que principe de la generatiō: par ce qu'é céte ſorte elle eſt conſiderée non pas en ſoy, mais en la matiere. Tout ainſi que quand nous parlons de l'aueuglement ou ſurdité hors de tout ſubject ce n'eſt rien, ains c'eſt la priuation de la veuë ou de l'ouïe: mais ſi nous les cōſiderons en quelqu'vn

nous les comptons pour quelque choſe. Ainſi eſt-il de la priuation dont nous traitons. Car en tant que c'eſt ſimplement la perte d'vne forme ce n'eſt rien : mais en tant que cela aduient à la matiere & que c'eſt la cauſe qu'vne autre forme ſuccede en icelle comme vn nouuel heritier par le decés du dernier poſſeſſeur, elle eſt à bõ droit appellé principe, non pas toutefois permanent, mais paſſager: nõ pas eſſentiel, mais accidentaire.

Iuſques ici a eſté aſſés diſcouru ſur les trois principes & cauſes de la generation des choſes naturelles. Maintenant il faut dire auſſi quelque choſe des autres cauſes qui regardent les changemens & proprietés d'icelles.

Des quatre causes Efficiente, Matiere, Forme, & Fin.

Chap. IX.

Sommaire.

I. La cognoissance des causes est fort necessaire à toutes sciences & sur tout à la Physique. II. Comment est-ce qu'on collige le nombre des quatre causes. III. La fin de la generation est vniuerselle ou particuliere. IV. Qu'il y peut auoir plusieurs causes d'vn mesme effect. V. Les causes peuuent estre reciproquement causes les vnes des autres. VI. Qu'vne mesme cause peut causer des effects contraires. VII. Causes precedentes & proches ou posterieures & reculées. IIX. Causes de soy & causes par accident. IX. Causes simples & causes conjointes. X. Causes actuelles, ou seulement par puissance.

APRES que le Philosophe a traicté des principes & causes de la generation des choses naturelles, il traite en suite de toute sorte de causes: parce que l'intelligence d'icelles est fort requise & necessaire pour acquerir la parfaicte cognoissance des choses, qui s'appelle proprement science: laquelle nous ne pouuons auoir que par le moyen de leurs causes. Mais encore cela est requis plus particulierement au Physicien ou Naturaliste, d'autant qu'à tout propos il fait mention des causes. Toutesfois par ce que i'en ay discouru en ma Logique & que la matiere & la forme, qui sont les plus importantes, doiuent estre assez cogneuës par ce que i'en ay dict-cidessus, ie trencheray court ce discours des causes. I. *au liu. 7. chap. 15.*

Les anciens Philosophes n'ont point esté d'accord touchãt les causes, & le nombre d'icelles: ainsi que remarque Plutarque. Mais despuis qu'Aristote a mõstré qu'il n'y pou- II. *Plutar. lib. 1. de placi. philoso. cap. 11.*

uoit auoir que quatre cauſes, tout ainſi qu'il n'y a que quatre queſtiõs ou demãdes qui ſe puiſsẽt faire touchant la productiõ de leurs effects, ſon opinion a eſté touſiours receuë & approuuée. Or ces quatre queſtions ſont: *Par qui? dequoy? Comment? & à quoy ou pourquoy?* leſquelles regardent la cauſe efficiente, la matiere, la forme, & la fin, & ne s'en peut faire d'autres: & partant il n'y peut auoir que ces quatre cauſes. Par exemple, quand quelqu'vn demande, *qui a fait céte ſtatue:* ou céte peincture? telle queſtion regarde la cauſe efficiente, qui eſt le ſculpteur ou le peintre. Et ſi on demande, *dequoy eſt elle faicte?* cela regarde la matiere ſoit bois, marbre, metal, ou quelqu'autre matiere que ce ſoit. Et cõtinuant encore, *comment eſt-ce, ou d'où vient qu'elle repreſente vn homme?* on reſpondra, parce qu'elle a la forme, ou pluſtot la figure d'vn hõme. Car des choſes artificielles on dit plus proprement la figure que la forme. Mais ſi on demandoit *comment eſt-ce que l'homme eſt homme?* c'eſt par le

moyen de ſa forme, qui eſt l'ame raiſonnable. Et apres tout ſi on s'enquiert *pourquoy ou à quelles fins* quelque choſe eſt faicte, cela regarde la cauſe finalle : laquelle eſt la premiere en l'intention & la derniere en l'execution. Ainſi on ſe propoſe de baſtir vne maiſon pour y habiter, mais l'habitation ſuit apres tout.

III. Ie diray encore ſur la cauſe finale, que la fin de la generation des choſes naturelles eſt vniuerſelle ou particuliere : l'vniuerſelle, c'eſt la prouidence de Dieu ou de la Nature, qui tend à conſeruer toutes les eſpeces qui ſont en l'vniuers : la particuliere regarde les indiuidus & choſes ſingulieres. Et à céte cauſe tous les animaux ont en ſoy vn appetit naturel de generation pour la conſeruation de leur eſpece : & d'ailleurs chaſcun en l'indiuidu & en particulier deſire procréer ſon ſemblable.

Apres auoir ainſi eſtabli le nombre des cauſes, le Philoſophe nous enſeigne qu'il faut remarquer trois choſes ſur ce ſubject.

IV. La premiere qu'il y peut auoir plusieurs causes d'vn mesme effect, à parler toutefois des diuerses sortes de cause, comme vne matiere, vne efficiente, vne forme, vne fin: car il n'y peut pas auoir plusieurs matieres ny plusieurs formes, si ce n'est és choses artificielles.

V. La secõde, que les causes peuuent estre reciproquement causes les vnes des autres. Ainsi l'exercice est la cause efficiente de la santé: & la santé est la cause finale de l'exercice, c'est à dire la cause pour laquelle on fait exercice.

VI. La troisiesme, qu'vne cause peut produire des effects cõtraires, mais positiuement l'vn, & priuatiuemẽt l'autre: c'est à dire, qu'estant presente & employée il s'en ensuit vn certain effect : & par son absence ou esloignement vn autre effect contraire. Ainsi le Soleil par sa presence nous apporte le jour & la clarté, & par son absence nous cause la nuict & les tenebres. Et pareillement quand il est monté au haut de nostre hemisphere dardant ses rais à

plomb & en droite ligne ſur nos teſtes, il nous apporte le chaud & l'eſté: & ſe retirant & eſloignant de nous & dardant obliquement ſes rais, il eſt cauſe du froid & de l'hyuer.

Pour vne plus claire intelligence de toute ſorte de cauſes, il les nous faut encore diſtinguer par quelques diuiſions & ſubdiuiſions. La premiere c'eſt que des cauſes les vnes ſont precedentes & plus proches, les autres poſterieures & plus reculées. Par les precedétes & plus proches il faut entendre les ſingulieres & moins vniuerſelles, & par les poſterieures & plus reculées les plus vniuerſelles. Ainſi Phidias eſt la cauſe precedente & plus prochaine de la ſtatuë qu'il a faict: & le ſculpteur eſt vne cauſe plus reculée: & l'artiſan encore vne cauſe plus eſloignée que le ſculpteur. Ce qu'on peut aiſément comprendre par l'ordre qui eſt gardé és demandes touchãt l'effect. Car ſi quelqu'vn s'enquiert, qui a faict céte ſtatue? on reſpondra Phidias, & apres cela, qui eſtce VII.

Phydias? c'eſt vn ſculpteur: & apres encore, qu'apellés-vous ſculpteur? c'eſt vne eſpece d'artiſan.

IIX. La ſeconde diuiſion c'eſt que des cauſes les vnes ſont de ſoy & proprement cauſes, & les autres ſeulement par accident. Et en céte ſorte le ſculpteur eſt de ſoy & proprement la cauſe de ſon ouurage, & Phydias ou tel autre artiſte eſt la cauſe accidétaire ou aduentice: par ce qu'il aduient que ce ſculpteur eſt Phydias.

IX. La troiſieſme c'eſt qu'il y a des cauſes ſimples & des cauſes cõjointes. Les cauſes ſimples ſont celles qui ſont priſes & conſiderées à part, tant les cauſes de ſoy que les cauſes aduentices ou accidentaires: & toutes les deux conſiderées enſemble s'appellẽt cauſes conjointes. Comme quand ie conſidere qu'vn peintre a faict vn pourtrait, & que ce peintre eſt Muſicié, la cauſe propre & de ſoy eſt jointe à vne cauſe accidentaire: par ce qu'il aduient que ce peintre eſt Muſicien.

X. La quatrieſme & derniere diuiſion

sion ou pluſtot diuiſion, c'eſt que toutes les ſuſdites ſix cauſes contenuës és trois precedentes diuiſions ſont actuellement cauſes, ou ſeulement par puiſſance. I'appelle actuellement cauſes celles qui ſont actuellement employées à produire leur effect: & cauſes par puiſſance celles qui ne ſont point employées à produire leur effect, bien qu'elles en ſoyent aptes. Et en ce ſens vn architecte eſt actuellement cauſe d'vne maiſon tandis qu'il beſoigne au baſtiment d'icelle, & cauſe par puiſſance quand il n'y beſoigne point, bien qu'il le puiſſe.

Qui en voudra voir d'auantage ſur ce ſubiect, quil liſe ce que i'en ay dit en ma Logique. Toutefois il nous reſte encore vne queſtiõ touchant les cauſes propres à la Phyſique, à ſçauoir à quelle ſorte de cauſe nous deuons raporter la Fortune, le cas fortuit ou aduenture, & la deſtinée: laquelle queſtion n'eſt pas ſansdifficulté: d'autant que meſmes on n'eſt pas d'accord s'il y a fortune, cas fortuit ou auenture, ny deſti- *Au.li.7 c.15. & 16.*

neé. Toutefois i'espere en donner vne clere & vraye intelligence, reprouuant ce qui est de l'erreur du paganisme & du vulgaire, & raportant ce qui est de la doctrine Chrestienne.

De la Fortune, cas fortuit, hazard, rencontre ou auanture, & destin ou destinée.

Chap. IX.

Sommaire.

I. *Opinion des anciens Philosophes touchant la Fortune.* II. *La Fortune adorée comme Déesse.* III. *Les Romains ont fait plusieurs diuinités de la Fortune.* IV. *Destin, Parques, leurs noms, leur etymologie diuerse, auec l'explication de la fable poëtique touchant les Parques.* V. *Destin prins pour Dieu mesme.* VI. *Destin pour le cours ordinaire de toutes choses.* VII. *Destin pour vne connexité indissoluble des causes entre-lassees ensemble, que les vns ont dit apporter necessité*

aux actiõs humaines, d'autres non. IIX. *Destin pris pour les constellations & rencontre des astres.* IX. *Destin pour l'execution du conseil ou prouidence diuine.*

CE n'est pas mal à propos qu'à l'imitation du Philosophe nous discourõs de la Fortune, cas fortuit, hazard, rencontre ou auanture, & en suite aussi du destin ou destinée, & de la prouidence diuine, d'autant qu'ayant traicté des causes tant essentielles qu'accidentaires, & les choses sus-dites estant du nombre des causes, il faut sçauoir à laquelle de ces deux especes il les faut raporter ou aux essentielles, ou aux accidentaires. Mais parce qu'autrement en faut-il juger selon la Philosophie payenne, & autrement selon la Chrestienne : pour ne profaner pas ce qui est de nostre foy, i'en veux parler separéement raportant en premier lieu les opinions des Philosophes payés touchant ce subiet, & apres les auoir refutées & reprouuées ie deduiray ce qui est de

la croyance Chreſtienne.

I. Les Stoiques, Anaxagoras, Platon, Ariſtote & preſque tous les anciens Philoſophes ont demeuré d'accord que la Fortune eſtoit vne cauſe qui ſuruenoit és actions faictes par deliberation humaine, ſuccedant autrement que l'homme ne s'auoit propoſé, toutefois que céte cauſe nous eſtoit cachée & incogneuë. En quoy à la verité ils ne ſe ſeroient pas abusés s'ils euſſent adjouſté que céte cauſe cachée eſtoit la prouidence de Dieu.

Plu. li. 1. de placi. Phil. c. pen.

II. Mais leur erreur a bien paſſé outreen ce que par l'ignorance de céte cauſe les payés ont creu que la Fortune eſtoit quelque choſe ſeparée de la prouidence diuine : & en fin admirant ſes effects, comme ſurpaſſans la prudence, la vertu, l'art, & l'induſtrie humaine, renuerſans nos principaux deſſeings & bouleuerſans toutes choſes, ils l'ont priſe & priſée pour vne diuinité, luy ont baſti des temples, dreſſé des autels, & offert des ſacrifices, comme à vne puiſſante déeſſe. Auquel propos

disoit vn Poëte Latin.

Toutes diuinités assistent la sagesse, Iuuenal
Fortune neantmoins est celeste déesse. saty. 10.

Et vn autre:

Le sort conduit l'vniuers Sene. in
Auec mouuemens diuers Hyppol.
Sans ordre, & point de mesure
Et donnant à l'auanture
Comme aueugle les guerdons
Plustost aux meschãs qu'aux bõs.

Les historiens ont suiui en cela les fables poëtiques, comme Saluste disãt ainsi: *La fortune maistrise en tout: c'est celle qui illustre ou obscurcit toutes choses plus à son appetit que selõ la verité.* Saluſt. in Cati.

Et vn autre: *La fortune manie & gouuerne les affaires des mortels.* Valer. Max. l. 5

Ceux qui ont le plus idolatré apres céte feinte déesse, ç'õt esté les Romains, lesquels l'ont bigarrée & desguisée en plusieurs façõs l'appellant tantost *la fortune des hommes*, tantost *la fortune des femmes*, & encore d'vn troisiesme nom *la fortune de vaillance*. Plutar. de fortuna Rom.

Du cas fortuit, hazard, rencontre ou auanture nous en discourrõs plus à propos au chapitre suyuant,

de l'opinion d'Aristote : par ce que les autres ne l'ont pas distingué, comme luy, de la Fortune.

IV. Quant au destin ou destinée, les Payens en ont fait aussi trois diuinités sœurs, qui ont appellé Parques du mot Latin *parcere* c'est à dire pardonner, par antiphrase & sens contraire au mot, comme voulant dire qu'elles ne pardonnent point. Toutefois Varron dit que le mot de Parque vient de *partus*, c'est à dire enfantement, par ce que dez nostre naissance le destin & le cours de nostre vie est determiné. Les noms de ces trois Parques sont *Lachesis, Cloto, & Atropos*, c'est à dire, *le sort, la filandiere, & l'inexorable & inflexible*, ainsi appellées, par ce que (disoient-ilz) selon que le sort de nostre destin se rencontre, le cours de nostre vie est filé & prolongé & en fin retranché sans remission. Elles sont appellées sœurs, par ce qu'elles sont en cela bien accordantes, comme tesmoigne Virgile disant.

Virg. in Bucol. *Les Parques toutes trois tres-fermes & constantes*

En la diuinité du destin accordantes.

Les Poëtes ont enrichi céte inuention de mille gentillesses: & platon mesme en a discouru en sa Republique, & Seneque aussi les depeignant en céte sorte: *Les destinées* (dit-il) *accomplissent leurs charges sans s'esmouuoir par prieres, ny fleschir par pitié ny par faueur ou credit: ains gardent leur cours irreuocable & coulent selon l'arrest du destin. Tout ainsi que l'eau des torrens rapides va, ressalit, & ne retourne point arriere en soy-mesme & n'arreste pas aussi son cours, par-ce qu'vne onde pousse l'autre en auant: de mesme la suite du destin fait rouler l'ordre des choses, la premiere loy duquel c'est de se tenir ferme à l'arrest & decret irreuocable.* *Plato. li. vlt. de re pub. Senec. li. 2. natur. qu. c. 36*

V.

Or les anciens n'ont pas entendu tous vne mesme chose par le destin ou destinée: car ie trouue qu'ils l'ont prise en cinq diuerses significations, lesquelles ie raporteray sommairement. Premierement dõc aucuns ont dit que la destinée n'estoit autre chose que Dieu mesme: de laquelle opinion a esté Seneque *Senec. l. 4. de benef. c. 7. & lib. 2 nat. q. c. 45.*

en diuers lieux de ses œuures.

VI. D'autres ont tenu que c'estoit le cours naturel & ordinaire de toutes choses: en laquelle signification Ci-
Cicero. 1 Philip. ceron en a vsé disant que *plusieurs mal'heurs nous menacent outre la nature & outre la destinée*: & en ce mesme sens Aristote semble auoir dit *les*
Arist. l. 5 Physic. *generatiõs fatales ou destinées* pour dire naturelles: & le Poëte Latin de mesme quãd il parloit de la mort violéte de Didõ qui se meurtrit soy-mesme,

Elle ne mourant pas ny par la destinée
Ny d'vne telle mort qu'elle l'eut meritée.
Virgi. 4 Æneid.

La troisiesme opinion a esté de ceux qui ont tenu que la destinée
VII. estoit vne enchaineure & cõnexité indissoluble des causes entrelassées ensemble, laquelle selon aucuns, apportoit de la necessité aux choses: de laquelle opinion ont esté Thales,
Plu. l. 1. de placi. Phi. c. 26 27. 28. & Gelli. lib. 6. noct. Act. 6. 2. Pythagoras, Heraclite, Parmenides, Democrite, Platon, & les Philosophes Stoiques: bien qu'à la verité tous n'ayent pas esté d'accord touchant la necessité que le destin apporte aux choses, & notamment aux actions humaines. C'est pour-

quoy Euſebe diſcourant ſur ce ſubiet eſcrit qu'aucuns de ces Philoſophes ont fait l'homme eſclaue luy oſtant ſa liberté par le moyen de telle neceſſité, & d'autres ſeulement demi-eſclaue n'introduiſant pas abſoluement la neceſſité és choſes humaines. Et Ciceron recognoiſſant que telle neceſſité ne pouuoit eſtre introduite ſans deſtruire la liberté de nos actions, a mieux aimé oſter tout à fait céte neceſſité pour eſtablir le liberal arbitre en l'homme, que reuoquer en doubte le liberal arbitre, par l'eſtabliſſement de telle neceſſité. Seneque pareillement apres auoir monſtré quelle eſtoit l'opinion des Stoiques touchant ceci, adiouſte ces paroles: *quand ie diſcourray* (dit-il) *de ce ſubjet ie diray comment eſt-ce que la deſtinée demeurant en pied il y a des choſes qui dependent de la volonté & liberté de l'homme.*

Euſeb. l. 6. de præpa. Euã.

Cic. li. 2 de diui.

Sene. l. 2 natu. q. c. 36. 37 38.

La quatrieſme opiniõ eſt de ceux qui ont attribué la deſtinée aux conſtellations & rencontre des aſtres ſoubs leſquels quelque choſe a pris ſa naiſſance: laquelle opiniõ

IIX.

est de l'inuention diabolique, practiquée par les Magiciens & superstitieux, desquels il y a bon nombre. Toutefois nous dirons ci apres quelles choses peuuent estre deuinées par astres.

Au cha. 11. de ce liure.

IX. La cinquiesme & derniere est de ceux qui ont cognu que le destin est l'execution du conseil de Dieu, c'est à dire à parler plus Chrestiennement, l'effect de la prouidence diuine; laquelle opinion Apulée semble toucher & la raporter à Platon, bien que ie treuue que Platon en ait autrement parlé. Mais les Romains ont bien & proprement appellé la destinée *fatum à fando* par excellence pour la parole irreuocable de Dieu. Voilà les diuerses opiniõs des anciens touchant la fortune & le destin. Voyons maintenant quelle difference il y a entre la fortune & cas fortuit, hazard, rencontre ou auenture selon Aristote.

Apulei. de dog. Platon.

Quelle a esté l'opinion d'Aristote touchant la Fortune, cas fortuit, hazard, rencontre ou auenture.

Chap. X.

Sommaire.

I. Qu'est-ce que Fortune selon Aristote. II. Qu'est-ce que cas fortuit, hazard, rencontre ou auanture. III. Trois notables considerations touchant les effets des causes naturelles. IV. Quelles choses sont attribuées à la fortune, & au cas fortuit ou auenture. V. Difference entre la fortune & le cas fortuit ou auenture. VI. De tous les animaux le seul homme agit librement. VII. Exemples de la fortune, & du cas fortuit ou auenture. IIX. D'où vient que les Payens s'imaginoyẽt la fortune pour vne cause certaine. IX. Les Chrestiens ne doiuẽt pas croire qu'il y ait fortune, ny vser du mot de fortune au sens des Payens. X. Les bons ou

mauuais Anges se meslent quelquefois aux diuers euenemens qui nous sont incognus.

LEs opiniõs de presque tout le Paganisme touchant la Fortune sont si ridicules qu'entre les Chrestiens elles sont aisément destruites par la seule negation. C'est pourquoy ie m'arresteray seulemẽt à examiner ce qu'en a dit Aristote, par ce que son opinion est aucunement probable.

I. *La fortune* (dit-il) *est vne cause accidentaire laquelle se rencontre, quoy que rarement, en l'execution des actions humaines qui se font auec chois & liberté pour quelque fin.*

II. Et bien que la fortune, cas fortuit, hazard, rencontre ou auenture vulgairement & en commun langage se prẽnent pour vne mesme chose, si est-ce qu'il baille vne autre description du cas fortuit ou auanture, disant que *c'est vne cause accidentaire des choses qui arriuent raremẽt sans deliberation ny resolution precedẽte:* laquelle distinction & difference sera plus

Arist. 2 phy. c. 5.

aisée à comprendre apres auoir remarqué trois choſes touchant les diuers effects des cauſes naturelles.

III. Premierement donc il faut ſçauoir que tout ce qui eſt faict, ſe faict touſiours, ou le plus ſouuent, ou rarement. En ſecond lieu que cela ſe faict pour quelque fin & auec quelque deſſeing, ou ſans aucune fin, but ny deſſeing quelconque. Pour le troiſieſme que ce qui ſe fait pour quelque fin eſt faict auec chois & liberté de l'agent & cauſe efficiente, ou ſeulemét auec vn inſtinct & impulſion naturelle.

IV. Or cela ainſi retenu, il eſt aisé à voir que la fortune & cas fortuit, hazard, rencontre, auãture (prenant ces quatre derniers pour vne meſme choſe ſans plus tant repeter) conuiennent en cela qu'on ne leur peut attribuer les choſes qui arriuent touſiours ou le plus ſouuent, ains ſeulement celles qui aduiennent rarement. Car meſmes en commun langage on n'appelle pas fortune, ny cas fortuit, hazard, rencontre ou auenture ce qui nous

arriue ordinairement ou fort ſouuent.

V. Mais la difference entre la fortune, & l'auenture giſt en ce qu'on attribue à la ſeule fortune les choſes qui ſont projettées & ſe font pour quelque fin & à quelque deſſeing: & à l'auenture celles qui arriuent inopinéement & ſans aucune deliberation, project, ny reſolution precedente. Et d'ailleurs il y a de la difference en ce que la fortune ſeule arriue proprement és actions qui ſe font auec chois & liberté, comme ſont celles des hommes ſeulement: l'auenture ſe rencontre és choſes naturelles, qui ſe font ſans deliberation humaine.

VI. Ariſt. l. 3 Ethic. c. 3. & l. 2. magn. mor. c. 9. I'entens par cela auec le Philoſophe que l'homme ſeul agit auec chois & liberté comme eſtant maiſtre de ſa volonté & la pouuãt tourner & deſtourner, ainſi que bon luy ſemble à faire ou ne faire pas quelque choſe (dequoy i'ay amplement diſcouru en ma Logique:) & que les autres animaux voire toutes les autres choſes naturelles ſont plu-

au liu. 4. chap. 12.

ſtot agies * (s'il faut ainſi dire) & emportées par vn mouuement & inſtinct naturel que libres en leurs actions. Et partant comme la fortune ſe rencontre auec la volonté humaine, produiſant neantmoins des effects inopinés & outre ſa fin & ſon but: de meſme l'auenture ſe rencontre ordinairement auec vne cauſe naturelle.

* *Potiùs aguntur quàm agunt.*

VII. Toutes leſquelles conuenences & differences entre la fortune & l'auenture ſe peuuent plus clairement repreſenter par quelques exemples. Il y eut jadis des peſcheurs Mileſiens, leſquels ayant jetté leurs rets dans la mer à deſſeing ſeulement de peſcher des poiſſons, au lieu de tirer des poiſſons tirerent vn trepié d'or: laquelle peſche a eſté depuis tant celebrée qu'elle eſt venuë en commun prouerbe pour ſignifier vne bonne fortune nõ eſperée. De meſme eſt il d'vn laboureur lequel cultiuant la terre trouue vn threſor: car ſon but n'eſtant autre que la culture & le labourage, il s'y rencontre vne cauſe accidentaire, laquelle pro-

duit vn effect tout autre qu'il ne se l'auoit proposé. Le mesme faut-il dire du mal-heur que du bon-heur: car l'vn & l'autre sont des effects de la fortune, laquelle tantost est douce & fauorable, tantost rude & dangereuse. Mais si quelqu'vn passant par la ruë, vne pierre, vne tuile, ou quelque autre chose luy tombe sur la teste, sans estre lancée ou pousée de personne (pour le moins sciemment & à dessein) ce n'est pas proprement fortune, ains vn cas fortuit, vn hazard, ou rencontre ou auenture: d'autant que céte cause accidentaire se rencontre auec vne naturelle sans aucune deliberation humaine precedente. Car cela est tout naturel qu'vn corps graue & pesant tombe à bas tendant à son centre: mais qu'il escarbouille la teste à quelqu'vn sans le dessein d'vn autre, c'est chose fortuite & d'auanture. Voilà comment Aristote à philosophé de ces choses à la verité auec autant de suffisance qu'il se pouuoit humainement: voire mesmes il auoit touché au but si

lors qu'il a fait mention de ces cauſes accidentaires, qui nous ſont ſecretes & incogneuës, il euſt adiouſté que c'eſtoyent des coups de la prouidence diuine.

L'ignorance, la difficulté & l'obſcurité de pluſieurs choſes (dit Lactance) faiſoient que les Payens en attribuoyent les euenemẽs à la fortune, ne ſçachant pas recognoiſtre d'où eſt-ce que nous viennent les biens & les maux: encore que le diuin Homere euſt chanté, comme par reuelation, cét belle ſentence. IIX. *Lact. l. 3. de falſa ſap. cap. 28. & 29.*

Iupiter aux humains ſelon ſa prouidence
Donne des biens & maux par ſa toutepuiſſance.

Mais ceux qui ont eſté eſclairés de la lumiere du Chriſtianiſme nõ ſeulement ne doiuent croire qu'il y ait aucune fortune, mais auſſi ne doiuent pas ſeulement vſer de ce mot de fortune pour ſignifier les euenemens inopinés leſquels viennent tous de la prouidence diuine. C'eſt pourquoy S. Auguſt. ſe repent de ce que ce mot lui auoit quelquefois IX.

Aug. l. 1. retract. cap. 1. eſchapé en ſes eſcrits, & remonſtre que c'eſt choſe mal-ſeante à vn Chreſtien de dire, *La fortune l'a ainſi voulu*, au lieu de dire, *Dieu l'a ainſi voulu*, ou *Dieu l'a ainſi permis.*

X. Il eſt vray, que comme ce meſme ſainct perſonnage nous enſeigne, tous ces fortuits & inopinés euenemens n'arriuent pas touſiours par l'immediate prouidence de Dieu, ains quelquefois auſſi par la ſuggeſtion & inſpiration des Anges tant bons que mauuais, ſelon que Dieu leur permet. C'eſt icy aſſez arreſté: examinons maintenant les diuerſes opinions cy-deſſus raportées touchant le deſtin ou deſtinée.

Idem l. 5. de ciu. cap. 9.

Les erreurs des payens touchant la destinée & mesmement de ceux qui l'attribuent aux constellations: & qu'est-ce que les Astrologues peuuent predire.

Chap. XI.

Sommaire.

I. Que le destin ce n'est pas Dieu, comme Seneque l'a estimé. II. Que le destin ne peut estre la nature. III. Que le destin ne peut apporter necessité aux actions humaines. IV. Les deuins & prognostiqueurs chassés de toutes cõmunautés biẽ policées. V. Les choses necessaires ne peuuens arriuer que tousiours d'vne façon. VI. Le seul homme a ses actions libres, les bons Anges sont du tout enclins au biẽ, les mauuais du tout obstinés au mal, & les bestes sont subiectes à leur appetit naturel. VII. Les choses contingentes peuuent arriuer diuersement. IIX. Les

Aſtrologues peuuẽt predire les choſes neceſſaires, non pas les volõtaires ny les contingentes. IX. Raiſon tirée d'vne experience manifeſte. X. Cõment les Aſtrologues peuuent quelquefois coniecturer les choſes contingentes qui ſont à venir.

au chap. 9. de ce liure.

I'Ay ci deſſus raporté cinq diuerſes opinions des anciens Payens touchant la deſtinée, leſquelles il nous faut maintenant examiner à la balance de la raiſon & de la doctrine Chreſtienne, laquelle nous enſeigne que par la deſtinée il ne faut entendre autre choſe que l'execution de la prouidence diuine, qui s'eſtẽd generalemẽt à toutes choſes, comme nous monſtrerons ci-apres.

I. *Seneca lib. 4. de benef. cap. 7.*

La premiere dõc des ſuſdites opinions eſt de ceux qui ont tenu que la deſtinée n'eſtoit autre choſe que Dieu meſme : d'autant (dit Seneque) que le deſtin eſt vne enchaineure des cauſes, & Dieu eſtant la premiere de ces cauſes-là, il s'enſuit que Dieu meſme eſt le deſtin. Laquelle illation ou conſequence

est paralogitique & irreguliere: tout ainsi que si on concluoit que le premier chainon ou le premier anneau d'vne chaine est la chaine mesme. Et d'ailleurs elle est impie en ce qu'elle attache Dieu à d'autres causes, & qu'au lieu d'appeller sa prouidence la seule & vraye cause du destin, elle le confond & fait vne mesme chose d'iceluy auec le destin.

La seconde opinion, laquelle est de ceux qui tiennent que le destin & la nature sont vne mesme chose, est trop restreinte: d'autant que la prouidence de Dieu, de laquelle le destin est l'effet, ne se peut pas touſjours mesurer ny limiter par la raison naturelle, comme estãt infinie, & agissant bien souuent par dessus le cours ordinaire de la nature. II.

La troisiesme est encore plus dãgereuse, par ce qu'outre ce qu'elle confond aussi le destin auec Dieu ou la prouidence diuine, elle introduit d'ailleurs certaine necessité en toutes choses pour destruire la liberté des actions humaines, qui est la plus belle & riche piece qui soit III.

en l'homme, & par laquelle il excelle sur tous les autres animaux. C'est pourquoy telle opinion, comme erronée, a esté condemnée & des plus grands Philosophes, & des Theologiens de tous les siecles passés, ainsi que i'ay monstré amplement en ma Logique.

Aul. 4. chap. 12.

IV. La quatriesme attribuant l'euenement des choses aux constellations & rencõtre des astres, est toute pleine de superstition, & à céte cause a esté non seulement cõdemnée par les saints canons de l'Eglise: mais aussi les auteurs & professeurs de tel erreur ont esté bãnis & chassés de tous les estats bien reglés & policés, ainsi qu'il est aisé à colliger des lieux quotés à la marge. Et bien que l'horreur de la superstition & de l'auteur d'icelle, qui est l'ennemy du gére humain deut estre suffisante pour la faire reprouuer sans autre preuue contraire: si est ce que ie la veux encore refuter par raison naturelle.

Can. nõ obseruetis 26. q. 7. Deuter. 18. Leu. 20. Eccles. 10. 1. Regũ. 28. Isai. 41. 44. 47. Paul ad Gal. 5. Apoc. 9. Plat 11. de legib. Tacit. 2 annal. Sueton. in Tiber.

Calsiod. l. 9. variar. ca. 18. Toto T. de mal. & Math. C. Basil. h. 9. in Ge. Chry. in Math. 2. Greg. ibid. Aug. c. 1. s. de ... Dei. Euseb. l. 14. de præp. Euangel. cap. 4.

Et pour le mieux entendre il faut ſçauoir que toutes les choſes du monde ſont de trois ſortes, neceſſaires, libres & volontaires, ou contingentes. Les neceſſaires ſont celles qui ne peuuent arriuer que d'vne ſeule façõ, & qui ſuyuent de neceſſité leur cauſe. Ainſi l'eclipſe de la Lune arriue de neceſſité lors que la terre ſe rencontre entre elle & le Soleil. V.

Les libres & volontaires ſont ſeulement nos actions, leſquelles dependent de noſtre volõté & franc-arbitre. Car il n'y a que le ſeul hõme qui agiſſe librement & à ſon chois tant au bien qu'au mal. Les bõs Anges ſont du tout enclins & adonnés au bien, & ne ſçauroyent faire mal, parce que Dieu les a entierement confirmés en ſa grace deſpuis la cheute des mauuais: leſquels au contraire ſont du tout obſtinés au mal deſpuis qu'ils ont eſté entierement priués de la meſme grace: & toutes les autres creatures ſuiuent ce qui eſt de leur inſtinct & appetit naturel, de maniere qu'elles ne s'en VI.

peuuent retirer par aucun choisny liberté, comme font les hommes.

VII. Les choſes contingentes ou aduenantes ſont celles qui peuuent auſſi toſt arriuer que n'arriuer pas, d'autant qu'elles ne dependét point de certaine cauſe neceſſaire : comme que les Turcs gaignent vne bataille contre les Chreſtiens, qu'vne prouince ſoit affligée de la contagion, ou qu'vn grand Roy meure l'année preſente.

IIX. Pour le regard dõc des choſes neceſſaires, cõme les eclipſes du Soleil & de la Lune, le leuer & coucher des aſtres, les regards & cõjonctiõs des planetes, & autres ſemblables euenemens infallibles à cauſe de la certitude du mouuement des corps celeſtes, les Aſtrologues les peuuét predire par les preceptes Aſtronomiques: parce que la cauſe eſtãt, l'effet s'enſuit infalliblemét: mais non pas les volontaires, ny les contingẽtes. Les volõtaires, d'autant que noſtre volõté eſt vne faculté de noſtre ame, laquelle eſt diuine, & par conſequent n'eſt point ſubjecte aux influences

des corps celeſtes, ſi ce n'eſt par accident, & en tãt qu'elle reçoit quelque indiſpoſition du corps lequel y eſt ſubjet. Car au demeurant quelque conſtellation ou rencontre des aſtres qu'il y puiſſe auoir, noſtre volonté demeure touſ-jours libre: & quand bien cela luy apporteroit quelque inclination pluſtoſt à vne choſe qu'à vne autre: ſi eſt-ce que la vertu, la prudence, l'art, & l'induſtrie la peut faire changer & corriger. Car le ſage domine ſur les aſtres dit ce grand Mathematicien Ptolemée. *Sapiens dominabitur aſtris.*

IX. L'experiéce meſme confirme mõ dire: car ne void-on pas ſouuét que 2. enfans jumeaux cõceus de meſme ſemence, nourris de meſme alimẽt au ventre de la mere, nais à meſme heure, ſoubs meſme aſtre, inſtruits & eſleués enſemble, ſeront pourtant de diuers naturel? Concluons donc qu'en ces choſes là les Aſtrologues ne peuuent humainement rien deuiner ny certainement predire.

X. De meſme eſt-il des choſes con-

tingẽtes, lesquelles ils ne sçauroyẽt preuoir que par quelque cõsequence, & ce encore seulement en certains effects: comme quand ils preuoyẽt vne trop grand'humidité, ils jugent que plusieurs seront affligés de catarrhes, defluxiõs, & autres telles maladies qui sont ordinairemẽt causées par l'humidité intemperée. Pareillement lors qu'ils preuoyent vne extreme secheresse, ils inferẽt de là qu'il y aura famine, & en suite peste, par ce que ce sont des mal-heurs lesquels ordinairement s'entresuyuent. Que s'ils pouuoient certainement deuiner & predire les choses futures, ils seroient Dieux dit vn
Isa. c. 41 Prophete. Quelquefois ils predisẽt des choses biẽ cachées comme vne guerre dangereuse, le sac & ruine de quelque ville, la mort de quelque grand personnage: mais ce n'est pas raison naturelle, fondée sur la cognoissance des astres: ains tres-rarement par reuelation diuine, qui est vne grace speciale, de laquelle Dieu fauorise quelquefois les iustes & Ss. personnages: & le plus souuent par

l'aduis que leur en donne le malin esprit, lequel comme Ange sçait les choses passées, les conjurations les plus secretes des hommes, & mesmes en conjecture souuent par leurs deportemens exterieurs plus qu'ils n'en discourent de parole, & en instruit les Magiciens ses disciples, lesquels pour couurir leur impieté raportent tout aux astres. Mais encores s'abusent-ils & se mescomptent le plus souuent auec toutes leurs instructions: par ce que la prouidéce de Dieu est au dessus de tout, lequel change le courage des hommes, & selon qu'il luy plait les visite & chastie, ou fauorise de sa grace, & comme dit tresſagement Homere,

Les courages humains se changent & sont tels
Qu'il plait au souuerain des Dieux & des mortels.

La cinquiesme & derniere opinion est cõforme ou pour le moins fort approchante de nostre croyance, pourueu qu'elle soit bien entenduë, en ce que par la destinée est si-

gnifiée l'execution de la prouidence diuine, ainsi qu'il le faut expliquer en suite.

Que la destinée est l'execution de la prouidence diuine.

Chap. XII.

Sommaire.

I. Les Chrestiens ne doiuent point vser de ce mot destin *ou* destinée *à la façon des payens. II. La prouidence diuine & la destinée sont relatifs, comme la cause & l'effect. III. Difference 1. entre la prouidence diuine & la destinée. IV. Difference 2. V. Difference 3. VI. Dieu a soin egal de toutes choses. VII. Dieu fait tout pour le mieux, quoy qu'il semble quelquefois autrement selon le monde. IIX. Les hommes ne doiuent point rechercher les secrets particuliers de Dieu.*

PAR ce que les payens ont abuſé de ce mot *deſtin* ou *deſtinée*, auſſi biẽ que de celui de la fortune, les ſainctes peres l'ōt eu en horreur & ne trouuent pas bon que les Chreſtiens en vſent. Toutefois pourueu que nous n'en vſions pas en meſme ſens qu'eux, il n'y a point danger de garder le terme & l'appliquer à vne autre ſignification conforme à ce qui eſt de noſtre croyance. I. *Aug. l. 5 de Ciuit. Dei c. 9. Gre. ho. de Epip.*

La prouidence de Dieu & la deſtinée ont vne grande analogie, relation & correſpondence en ce que la deſtinée eſt l'effect de la prouidence diuine: qui eſt cauſe que pluſieurs les confondans les ont priſes pour vne meſme choſe. II.

Toutefois outre la difference qui eſt entre la cauſe & ſon effect, il y en faut remarquer trois autres principales. La premiere, que la prouidẽce diuine eſt en Dieu meſme, & la deſtinée eu ſes creatures, & proprement es choſes corruptibles. Car *la deſtinée* (ſelon la definitiõ de Boëce) III. *Boet. l. 4 de conſo. ph. pr. 4*

estant vn reglement estably és choses muables par lequel la prouidence diuine les ordonne en leurs rangs, il faut que ce reglement se trouue és choses ordonnées, non pas en la cause ordonnante, qui est Dieu.

IV. La seconde difference c'est que la prouidence diuine sur toutes creatures, est en Dieu de toute eternité, & la destinée n'est qu'au temps de l'execution de cete prouidéce: voire mesmes ce n'est autre chose (cõme i'ay desja dit) que l'execution d'icelle.

V. La troisiesme se peut colliger de ce que ie viens de dire que la prouidéce de Dieu s'estend à toutes les choses du mõde, & la destinée n'escheoit proprement qu'aux choses corruptibles & mortelles. Ce que le Philophe n'a pas entendu. Car parlant de cete prouidence il disoit fort bien qu'elle s'estéd à tous les hommes: mais il eust encore mieux philosophé s'il eust dit qu'elle s'estend à toutes choses: & au contraire a erré adjoustant que Dieu a principalement soing des sages.

La verité eſt dõc qu'il a vn ſoing e- VI.
gal de toutes ſes creatures ſpirituel-
les & corporelles, celeſtes & terre-
ſtres, mortelles & immortelles : leſ-
quelles ſans cela s'ãneãtiroyent tout
en vn momẽt, ainſi que de rien elles
ont eſté creées. Oyõs àcepropos les
oracles de la diuinité: *Il a fait le grãd* Sap. 6.
& le petit, & a ſoing egalement de tous.
Toutes choſes aduiennent egalemẽt au ju-
ſte & à l'iniuſte, au bon & au meſchant, Petr. 5.
au net & au pollu, à celuy qui ſacrifie & Matth.
à celuy qui meſpriſe les ſacrifices. Il fait 10.
reluire le Soleil auſſi bien ſur l'iniuſte que
ſur le iuſte. Il aime tout ce qu'il a fait &
ne tombera pas vn ſeul poil de noſtre teſte
ſans qu'il l'ait ordonné.

Et bien que ſelon le monde les VII.
effects de céte prouidéce ſemblent
quelquefois eſtranges & iniques, ſi
eſt-ce qu'ils redondent touſ-jours à
noſtre profit. Que ſi nous ne le pou-
uons cognoiſtre en céte vie, nous
l'eſprouuerons en l'autre. A la veri-
té il ſemble quelquefois que ce ſoit
vn grand mal-heur qu'vn bon Prin-
ce, vn bon Prelat, vn bon Magiſtrat,
vn bon pere de famille chargé de

plusieurs petis enfans, soit raui de ce monde en l'autre: mais nous ne sçauons pas si Dieu l'a voulu appeller preuoyãt qu'autrement il se fust peruerti & desuoyé de ses commãdemens: de maniere que, pour le faire court, il faut dire & croire fermement que Dieu fait tout pour le mieux, & comme parle S. Hieroſme *que toutes choſes ſont gouuernées par la prouidence diuine, & que ce qui ſemble chaſtiement & punition c'eſt medecine.* Hieron. in Ezech. Or que les hommes en recherchent la cauſe particuliere, cela eſt ſans nulle comparaiſon plus indigne & inſolent que ſi quelque chetif eſclaue ou vn miſerable crocheteur vouloit examiner & contreroller les plus ſecrets conſeils du Prince ſouuerain.

IIX. Les curieuſes difficultés qui tombét par ce diſcours nous y ont conduits ſi auant & enfonſés ſi profondement que nous en ſommes venus iuſques à ce qui eſt de la Theologie, & ce par vne occaſion plus legere & moins importante que les queſtiõs qu'elle a entrainé apres ſoy. Toute-

fois par ce que j'ay promis de m'arrester aux choſes les plus mal-aiſées & neantmoins vtiles, ie ſuis bien aiſe ſatisfaiſant à ma promeſſe de contenter par meſme moyen les eſprits curieux. Maintenant il eſt queſtion de reſoudre en peu de mots le premier doubte qui a donné commencement à toute céte longue diſpute.

Auquel genre des cauſes il faut raporter la Fortune, cas fortuit, hazard, rencontre, auenture, la deſtinée, & la prouidence de Dieu.

Chap. XIII.

Sommaire.

I. La fortune, cas fortuit, hazard, rencontre ou auenture ſe raportent à la cauſe efficiente naturelle. II. La deſtinée eſt pluſtoſt effect que cauſe. III. La deſtinée peut eſtre appellée cauſe inſtrumentaire. IV. La prouidence de Dieu eſt vne cauſe efficiente vniuerſelle.

NOus auons pris occasion de discourir de la fortune, cas fortuit, hazard ou auenture, de la destinée & de la prouidence diuine, de ce que nous auons dit ci dessus qu'il falloit les rapporter par quelque analogie & correspondence à quelqu'vne des causes naturelles. Car il est certain que les causes accidentaires & aduentices respondent à quelqu'vne des quatre naturelles efficiente, matiere, forme, & fin.

I. Or est-il que la fortune, cas fortuit, hazard, rencontre, ou auenture (car en céte consideration tout va de mesme train) ne se peut raporter ny à la matiere, ny à la forme: d'autant que ce sont des causes essentielles & internes, & la fortune est vne cause accidétaire & externe: nõ plus aussi à la fin parce qu'elle resiste à la fin & s'oppose au dessein de la cause naturelle. Reste donc qu'elle peut estre seulement raportée à la cause efficiente naturelle auec laquelle elle se rencontre, soit qu'icelle cause naturelle agisse volontaire-

ment & auec chois & liberté, soit par vn instinct & impulsion naturelle.

Quant au destin ou destinée aucuns ont estimé que c'estoit aussi vne espece de cause efficiente: d'autres seulement vne qualité & condition d'icelle. Mais il me semble que c'est plustost vn effect qu'vne vraye cause ou condition de cause, puis que ce n'est autre chose que l'execution de la prouidéce diuine au regime & gouuernemét du monde. II.

Toutefois la destinée peut estre appellée cause instrumentaire, ny plus ny moins que l'executeur de la iustice est cause instrumentaire de la mort de l'executé, dõt la vraye cause c'est l'arrest ou sentence du juge. Car de mesme la destinée est bien la cause du cours des choses inferieures, mais c'est en tant que Dieu l'a ainsi ordonné. III.

Pour le regard de la prouidence diuine ceux qui croyent en Dieu la croyent estre vne cause vniuerselle & premiere, sans qu'il en faille rechercher la preuue hors de la foy, IV.

qui est au dessus de toute raison naturelle.

Or aprés auoir discouru des principes des choses naturelles, il faut traiter en suite de leurs proprietés: la premiere desquelles, la plus remarquable & vniuerselle c'est le mouuement ou changement. C'est pourquoy le Philosophe a dit, *que c'est le iuge tres-certain de la nature, & que celuy qui ignore que c'est que du mouuement, ignore ce qui est de la nature.*

Aristot. cap. 3. lib. 8. Physic. & lib. 3. Physic.

Fin du second Liure.

LE TROISIESME LIVRE DE LA PHYSIQVE OV Science naturelle.

Que toutes les choſes naturelles ſont en perpetuel mouuement.

CHAP. I.

Sommaire.

I. Eſtranges opinions d'Heraclite touchãt le changement des choſes naturelles. II. Le mouuement reſpond à quatre Categories. III. Le mouuement eſt d'vne conſideration fort longue & difficile.

HERACLITE conſiderant la viciſſitude, le changement & le flux des choſes naturelles, leſquelles ne peuuent jamais demeu- I.

rer en vn mesme estat, disoit qu'il estoit si prõpt & rapide qu'il estrangeoit soudain les choses d'elles-mesmes & les rendoit autres qu'elles n'estoient auparauant: de maniere qu'il soustenoit que celuy lequel ayant emprunté de l'argent s'estoit obligé de le rendre quelque temps apres, n'y estoit aucunement tenu, d'autant que ce n'estoit pas le mesme homme qui l'auoit emprunté & s'estoit obligé. Par mesme raison il disoit que celuy qui estoit conuié à disner au lendemain chez quelqu'vn n'y deuoit point s'y rendre, par ce qu'il n'estoit pas desia le mesme homme qui auoit esté conuié le iour precedent.

A la verité le cours des choses naturelles est aussi viste que le temps mesme: car le temps n'est autre chose que la mesure d'iceluy: & quelque chose que nous puissions faire ou imaginer, & auec l'oisiueté mesme nous sommes en vn flux & mouuement continuel iusques à ce que la mort ou corruption du subiet s'en ensuit.

Toutefois quand nous parlons en Phyſiciens du mouuement des choſes naturelles nous n'entẽdons pas ſimplement ce flux, ce cours, & (s'il faut ainſi dire) ce roulement de noſtre eſtre: mais nous en faiſons quatre diuerſes eſpeces, leſquelles nous raportons à quatre diuers predicamens ou categories, c'eſt à ſçauoir à la Subſtance, à la Quantité, à la Qualité, & à la categorie Où, comme nous dirons plus amplement ci-apres. II.

Or ſur ce ſubject il y a pluſieurs belles, grandes & difficiles conſideratiõs: leſquelles, ou pour le moins les plus notables d'icelles, ie veux exactement raporter en ce liure, afin de donner vne parfaite cognoiſſance du mouuement & changement des choſes naturelles: laquelle eſt ſi vtile aux Naturaliſtes, & neantmoins réplie de tant de doubtes & difficultés, que le Philoſophe meſme de huict liures qu'il a eſcrit de la Phyſique en employe les quatre à traicter du mouuement ou changement. Mais ceux qui ont III.

n'agueres escrit en Frãçois de la mes me science, n'é ont du tout rien dit, ou si peu que pour vn tel subjet, il ne merite pas d'estre mis en ligne de compte: & neantmoins és choses les plus aisées, & le plus souuent les moins vtiles ils s'y sont estendus à loisir & plaisir: imitãt ceux lesquels pour euiter vn quart de lieuë de mauuais & raboteux chemin aimẽt mieux faire deux ou trois lieuës en belle & rase cãpaigne. Ie ne doubte pas pourtant qu'ils n'y soyẽt bien versés, mais c'est qu'ils n'y ont pas voulu alembiquer leur cerueau, cõme i'accorde qu'à la verité ces choses ne peuuent estre bien traduictes en nostre langue sans beaucoup de labeur & d'attention pour l'auoir esprouué moy-mesme.

Or d'autant que i'ay promis cideuant au premier liure de cét œuure vne plus exacte & ample exposition de la definition de la Nature prise pour le principe & cause du mouuemẽt & repos des choses naturelles, c'est ici vne occasion bien propre pour m'acquiter de ma pro-

meſſe, puis que nous ſommes ſur le ſubject du mouuement.

De la definition de la Nature priſe pour le principe du mouuement & repos des choſes naturelles.

Chap. II.

Sommaire.

I. Qu'eſt-ce que Nature ? II. La Nature ſignifie la matiere & la forme. III. Qu'eſt-ce qu'il faut entendre par le mouuement & par le repos. IV. La cauſe du mouuement eſt actiue ou paſsiue. V. La cauſe du mouuement doibt eſtre premierement & de ſoy. VI. Quelle eſt la vraye difference des choſes naturelles: & que pluſieurs choſes ſemblent naturelles qui ne le ſont pas: & d'autres le ſont qui ne le ſemblent pas eſtre. VII. Comment eſt-ce que les corps naturels immobiles de ſoy-meſme, ont en ſoy la cauſe de ce mouuement.

I. NOvs auons raporté au liure premier les diuerſes ſignifications de ce mot *Nature*, & remis icy l'expoſition de ſa definition la plus conuenante à noſtre ſubject : qui eſt telle ſelon le Philoſophe. *La nature eſt le principe du mouuement & repos de la choſe en laquelle elle eſt premierement & de ſoy, & non par accident.* Laquelle definition ſembleroit de premier abord mal-aiſée & obſcure ſi nous ne l'eſclarciſſions par l'explication des termes particuliers d'icelle.

Ariſt. c. 1. li. 2. Phyſic.

II. Premierement donc par la Nature il faut ici entendre la matiere & la forme : leſquelles ſont cauſe que les choſes naturelles ſe remuent & ſe changét ou ſe repoſent, & maintiénent leur eſtre : dont i'ay aſſez diſcouru ci-deuant.

III. Apres par le *mouuement* n'eſt pas ſeulement entendu le remuement de quelque choſe d'vn lieu en autre : mais auſſi changemét en la ſubſtance, qui eſt generation & corruption : en la quantité qui eſt l'ac-

croiſſement & diminution : en la qualité, qui s'appelle alteration. *Le repos* n'eſt autre choſe que l'arreſt & ceſſe du mouuement.

Or comme la nature eſt double, à ſçauoir la forme, & la matiere: auſſi pouuons nous dire que la cauſe du mouuement, qui eſt la meſme choſe, eſt double : l'vne actiue, l'autre paſſiue. L'actiue c'eſt celle qui donne le mouuement & vient de la forme : la paſſiue c'eſt celle qui le reçoit d'ailleurs & ce par le moyen de la matiere. Ainſi voyons nous que les choſes legeres tendent naturellement en haut, & les peſantes en bas : parce qu'elles ont en ſoy ce principe & faculté naturelle qui agit en elles & les pouſſe à leur centre. Et voyons au contraire que l'eau eſt eſchaufée non pas de ſoy (car ſon naturel ne luy permet pas) ains paſſiuement du feu, duquel elle reçoit céte alteration : mais le feu qui en eſt la cauſe externe n'eſt que l'inſtrument de la nature & de la cauſe interne, qui eſt la matiere. Car ſi la matiere de l'eau n'e- IV.

ſtoit ſuſceptible de la chaleur, en vain y appliqueroit-on le feu pour l'eſchaufer. De meſme ſi vne pierre n'auoit en ſoy vne cauſe interne & naturelle d'eſtre remuée, en vain s'efforceroit-on de la remuer: & toute cauſe externe ſeroit inutile ſans l'interne. C'eſt ce que font remarquer ces mots de la ſuſdite definition, *de la choſe en laquelle elle eſt.* Car la cauſe qui n'eſt point au mobile ou muable, c'eſt à dire au corps qui ſe peut mouuoir, n'eſt point ſa nature, ny propre cauſe de ſon mouuement, ains ſeulement vne cauſe eſtrangere.

V. En troiſieſme lieu céte cauſe doibt eſtre *premierement, de ſoy, & non par accident:* c'eſt à dire, qu'elle ne doibt point venir d'ailleurs ou en ſuite d'vne autre. Ainſi vne piece de metal ou vne pierre ſe meut en bas à cauſe de ſa peſanteur qui luy eſt naturelle & innée, & non pas en conſequence de quelqu'autre choſe: & vne ſtatuë de metal ou de pierre ſe meut auſſi en bas, nõ pas à cauſe que c'eſt vne ſtatuë (car ce n'eſt qu'v-

ne cauſe accidentaire) mais parce qu'elle eſt d'vne matiere graue & peſante.

Voila comment la nature eſt ap- VI.
pellée la cauſe du mouuement & repos des choſes naturelles: la vraye difference deſquelles eſt d'auoir en ſoy céte cauſe du mouuemẽt & repos, & non autre. Car il faut bien ſe garder de meſprẽdre en la diſtinction des choſes naturelles: d'autãt que pluſieurs choſes ſemblent eſtre naturelles qui ne le ſont pas: & d'autres ne le ſemblent pas eſtre, qui neantmoins le ſont vrayement. Et à céte cauſe il faut obſeruer que tout ce qui produit des effects naturels n'eſt pas choſe naturelle: d'autant qu'il s'enſuiuroit que les Anges & les eſprits ſeroient des choſes naturelles, veu qu'ils produiſent ſouuent des effects naturels: Et d'ailleurs, que les choſes ne laiſſent pas d'eſtre naturelles quoy qu'elles ayẽt eſté produites par quelque moyen ſur-naturel. Car le monde & tout ce qui eſt compris en iceluy ne laiſſe pas d'eſtre naturel ores qu'il ait

esté du commencement creé de Dieu, & que la creatiõ soit vne production sur-naturelle. C'est donc la seule cause du mouuemét & repos que nous appellons Nature, qui donne le nom & la difference tres-propre aux choses naturelles.

VII. Or bien que tous les corps naturels ne se remuét pas d'eux-mesmes, si ont ils en soy le principe & la cause du mouuement qui les rend mobiles ou müables, voire mesmes qui les faict mouuoir d'eux-mesmes à leur centre quand le mouuemét & la violence de la cause externe cesse. Par exemple, si vne pierre est jettée en haut, c'est par vn mouuement violent & contraire à sa nature, qui est de tẽdre & se mouuoir tousiours en bas: mais aussi apres que l'agitation & l'effort de ce mouuement externe cesse, elle rechoit d'elle-mesme en bas par vn mouuement qui luy est naturel & propre.

Contre céte definition de la nature les Scholastiques font ordinairement deux obiections entre autres, la resolution desquelles ie ne veux

pas omettre, d'autant qu'elle eſt vtile & notable.

La reſolution de deux objections notables contre la ſuſdite definition de Nature.

CHAP. III.

Sommaire.

I. Objection contre la ſuſ-dite definition de Nature, priſe du mouuement des choſes artificielles. II. Autre objection priſe de ce que les Cieux ſont en perpetuel mouuement, & la terre eſt immobile. III. Reſponſe à la 1. objection. IV. Reſponſe à la 2. objection : & ſi les Cieux peuuent eſtre dits ſe repoſer en quelque façon. V. Diſtinction notable pour la reſolution de la ſeconde objection. VI. Le vray ſens de la ſuſ-dite definition ſuiuant cete diſtinction. VII. Opinion d'aucuns ſouſtenans que la terre eſt mobile à cauſe qu'elle peut eſtre meuë en ſes parties.

COMBIEN que ie n'approuue pas la methode de ceux qui enseignent les arts liberaux & les sciences par des questions agitées d'vne part & d'autre sur tout subject, ausquelles les apprentifs s'amusans ordinairemét par trop laissent ce qui est du precepte & le plus moüelleux de la discipline: si est-ce que ie ne blasme pas moins ceux qui les traictent si nüement qu'ils ne proposent & ne resoluent point les principaux & plus notables doubtes, lesquels, outre ce qu'ils ouurent les esprits des apprentifs, leur confirment aussi d'auãtage ce qui leur pouuoit estre incertain sans la controuerse & resolution de tels doubtes. Car comme en heurtant deux cailloux l'vn contre l'autre, il en sort du feu: de mesmes agitant les opinions contraires la verité en est recognuë. C'est pourquoy ie ne veux en cela suiure ny les vns ny les autres, ains l'entre-deux, laissant tous les deux: &, comme i'ay promis dés l'entrée de cét œuure, & encore depuis

puis, ie ne m'arresteray pas aux questions inutiles, & n'ometray pas aussi celles qui me sembleront estre les plus vtiles. Voy-ci donc deux objections sur le subjet de la susdite definition de Nature.

La premiere, que si la Nature estoit le principe du mouuement & repos des choses naturelles, il s'ensuiuroit vne tres-lourde absurdité: c'est que les arts seroyent quelquesfois nature estans les principes & causes du mouuement de certaines choses: Et par ainsi l'art de faire des horologes seroit le principe & la cause du mouuement qui est és horologes: l'art de baler & dãser seroit le principe & la cause du mouuemẽt qui est en celuy qui bale & dãse: l'art d'escrimer seroit le principe & la cause du mouuement de celuy qui escrime: & ainsi des autres arts semblables. I.

L'autre objection est telle: si la nature estoit la cause du mouuemẽt & repos des choses que nous appellons naturelles, il faudroit que toute chose naturelle se remuast & re- II.

posast,ou pour le moins peut receuoir mouuement & repos. Or est-il que toute chose naturelle ne se remue pas & ne peut receuoir mouuemẽt: ains il y en a quelqu'vne qui est en perpetuel repos, c'est à dire, qui ne bouge de son lieu naturel, cõme la terre: d'autres qui n'õt jamais repos, ains sont en vn continuel mouuement, comme les Cieux. partant cẽte definition de nature est faulse & trompeuse ne conuenant pas à toutes les choses comprises soubs icelle.

III. A la premiere de ces objections il faut respondre que les arts qui semblent causer le mouuement en certaines choses, n'en sõt pas pourtant la propre & vraye cause, ains seulemẽt vne condition, vn reglemẽt & moderatiõ d'iceluy. Ainsi le mouuement des horologes en tãt qu'il est reglé à certaines minutes, est artificiel: mais neãtmoins il depend d'vn mouuemẽt naturel qui est és poids lesquels descendant, à cause de leur pesanteur naturelle, fõt remuer les autres ressorts & roües artificielles.

De meſme auſſi en l'eſcrimeur & au danſeur il y a vn principe naturel de ſon mouuement, comme homme & corps naturel: mais l'art luy enſeigne à le moderer & regler à certain temps, à certaines meſures & cadences.

L'autre objection a bien plus empeſché les maiſtres pour y trouuer vne reſponſe pertinente: de maniere que les plus oculés n'y ont ſceu rien voir, & les plus aigus y ont eſmouſſé les poinctes de leurs ſubtilités: aucuns allegant que le Ciel peut eſtre dit ſe repoſer par le moyé des poles, qui ſõt cõme ſes colõnes fermes & immobiles, ſur leſquelles il ſe repoſe: bien que ce ne ſoyent que cõme deux poincts imaginaires oppoſites l'vn au midy, l'autre au Septentrion: d'autres inferant le repos du Ciel de ce qu'il ne change point de lieu, & que tout ſõ remuement ſe fait circulairement en ſa circonference, i'appelle *circonference* le rond de ſon orbe ou ſphere. Mais céte reſponſe eſt auſſi fort abſurde: par ce qu'outre ce que le Ciel (i'en-

IV.

tés le premier mobile) n'eſt pas proprement en certain lieu : d'ailleurs l'immobilité du lieu n'infere pas le repos, ainſi que le Philoſophe meſme conclud contre Meliſſus en ſa Phyſique.

Ari. c. 3. l. 1. phyſi

V.

Et afin que ie ne m'amuſe point à raporter & refuter les reſolutions & reſponſes impertinentes des autres touchant cete queſtion, ie remonſtreray ſeulement que la ſuſdite definition de nature ſe doibt entendre auec diſionction, ſuppoſitiõ ou hypotheſe, Car quand la nature eſt appellée principe du mouuement & repos des choſes naturelles, c'eſt autãt à dire que du mouuement ou du repos, prenãt *&* pour *ou*: de meſme que i'ay remarqué en ma Logique touchant la definition de l'Accident.

aul. 2. c. 7.

VI. Le vray ſens eſt donc que ſi quelque choſe a ſeulement du mouuement, comme les Cieux : ou ſeulement du repos, ou pour mieux dire, ſi elle eſt du tout immobile, comme la terre: ou ſi elle a tous les deux, cõme les animaux, les plantes & au-

tres corps naturels, c'eſt par le moié de la nature : qui n'eſt autre choſe (comme i'ay deſia dit) que la matiere & la forme: Laquelle reſolution eſt puiſée dans la doctrine du Philoſophe meſme en ſa Phyſique, où il enſeigne que *des choſes naturelles les vnes ſont en continuel mouuement, aucunes du tout immobiles, d'autres (& preſque toutes) ont mouuement & repos.* *Ariſt. c. 8. lib. 3. Phyſic.*

Ioinct que le mouuement ſe prẽd ici pour toute choſe de mutatiõ ou changement non ſeulement de lieu mais auſſi en la ſubſtance, quantité & qualité : de toutes leſquelles ſortes de mouuement ſera traicté en ce troiſieſme liure. Et en cête ſignification il y a eu & aura changement au Ciel, & en la terre : Et s'il y a changement il y aura auſſi repos : car le mouuement tend touſiours au repos, qui eſt la perfection & le but d'iceluy.

VII. Quant à l'immobilité de la terre aucuns y ont reſpondu autrement, & ont voulu ſouſtenir qu'elle pouuoit eſtre dite mobile, par ce que les parties d'icelle ſont mobiles,

Mais en cela il n'y a pas beaucoup de subtilité : parce qu'il n'est pas question de ses parties, ains du tout. Et par ainsi la response precedente est la meilleure & la plus asseurée. Voilà quant à la definition de la nature. Maintenant il faut exactement traicter du mouuement, commençant par la definition d'iceluy.

Qu'est-ce que mouuement?

Chap. IV.

Sommaire.

I. Definition du mouuement. II. Autre definition. III. Diuision des choses en celles qui sont des actes purs, & celles qui sont des actes meslés auec la matiere. IV. Tout mobile est actuellement quelque chose, & vne autre chose par puissance, & le mouuemẽt tend tousjours à ce qui n'est pas, mais qui peut estre. V. Il y a deux sortes d'acte, de la chose en tant qu'elle est, ou en tant qu'elle est faite ce qu'elle n'estoit pas au precedent.

VI. L'acte ou action & la paſsion en ce ſubiect reuiennẽt à vne meſme choſe, comme le chemin pour aller & retourner.
VII. Le mouuement eſt vn acte imparfait tendant à perfection. IIX. Qu'eſt-ce qu'il faut ici entendre par perfection.

LE Philoſophe en ſa Phyſique propoſe deux definitiõs du mouuement plus differentes aux termes qu'au ſens. L'vne, *que le mouuement eſt l'acte ou l'action de la choſe qui eſt par puiſſance en tant qu'elle eſt par puiſſance.* I.

L'autre, *que c'eſt l'action laquelle procedant de l'agent eſt receuë au ſubiet patient en tant qu'il eſt patient:* c'eſt à dire (pour comprendre l'vne & l'autre en termes plus clairs) *le mouuement eſt vn progrés & acheminement de ce qui n'eſt pas en la nature, mais qui y peut eſtre.* Par exemple la transformatiõ d'vn œuf en vn poulet, ou de la ſemence d'vn animal ou d'vne plante en vn autre animal ou vne autre plante de meſme eſpece, c'eſt le mouuement de l'eſtre du poulet, & d'vn animal ou d'vne plante qui n'eſtoit pas en- II.

core en la Nature, & toutefois y pouuoit estre.

III. Mais pour mieux entendre cecy il y a quatre poincts à remarquer. Le premier, que de toutes les choses qui sont en la nature, les vnes sont appellees actes purs, simples & exempts de toute matiere, comme Dieu & les Anges, mais principalement Dieu seul: les autres sont des actes meslés auec quelque matiere, comme sõt tous les corps naturels: tellement que parlant icy de l'acte de quelque chose qui est par puissãce, ou qui peut estre, i'entẽs vn progrés & acheminement de la forme par le moyen duquel elle se doit lier à la matiere, & ne parle aucunemẽt des actes purs, simples & exempts de toute matiere: Car l'acte respond à la forme, & la puissance represente la passion de la matiere, à laquelle la forme doit donner son estre, qui n'est pas encore en effect, mais neãtmoins peut estre par l'vnion & accés de la forme.

IV. En second lieu est à noter que toute chose mobile, c'est à dire, tout

ce qui a du mouuement, eſt actuellement & en effect quelque choſe, & par puiſſance quelque autre choſe. Par exemple, vn arbre eſt actuellement arbre, vn œuf actuellement œuf: mais par puiſſance l'arbre eſt vn lict, vn banc, vne table: & l'œuf eſt par puiſſance vn poulet, par ce que de l'œuf peut eſtre engendré vn poulet. De meſme auſſi ma main eſt actuellement froide, & par puiſſance chaude, parce que ie la puis eſchaufer. Or le mouuement ne tend iamais à ce qui eſt actuellement & d'effect, par ce qu'il eſt deſia: ains à ce qui n'eſt pas, mais qui peut eſtre. Ainſi donc faire d'vne piece de bois vn lict ou vne ſtatuë, c'eſt la mouuoir à vne nouuelle forme & à vn nouuel eſtre: & de meſme eſchaufer ma main froide, c'eſt la mouuoir à la chaleur qu'elle n'auoit pas.

V. La troiſieſme remarque, laquelle depend de la precedẽte, c'eſt qu'il y a deux ſortes d'acte ou d'action, à ſçauoir, l'acte de la choſe en tant qu'elle eſt, & l'acte de la choſe qui n'eſt pas encore: mais qui peut eſtre.

Le premier eſt vne vraye forme non pas vn mouuement: comme l'acte par lequel vn œuf eſt dict eſtre œuf, c'eſt par ce qu'il eſt vrayement œuf: & l'acte par lequel ma main eſt dicte eſtre chaude, c'eſt la chaleur qui y eſt deſia. L'autre acte c'eſt celuy de la choſe entant qu'elle change de forme, & eſt faicte ce qu'elle n'eſtoit pas, ou bien qu'elle acquiert ce que elle n'auoit pas, & c'eſt proprement le mouuement duquel nous traictons icy. En ceſte ſorte l'acte par lequel vn poulet eſt faict d'vn œuf, c'eſt la generation du poulet qui eſt vn mouuemẽt en la ſubſtãce: l'acte par lequel ma main eſt eſchauffée, c'eſt vne alteration ou mouuement en la qualité. Et de là il eſt aiſé à voir que cẽte ſeconde ſorte d'acte eſt autant differente de la premiere que la generation de la choſe engendrée, & que l'eſchaufement de la chaleur. Car l'vne regarde ce qui eſt à naiſtre, & l'autre ce qui a deſia ſon eſtre: l'vne regarde la perfection qu'elle n'a pas, & l'autre ſignifie l'accompliſſement & perfectiõ de quelque choſe.

La 4. remarque c'eſt qu'ores que nous ne parlions icy que d'acte ou d'action ſans faire mentiõ de la paſſion, ſi eſt-ce que l'action preſuppoſe touſiours paſſiõ, parce que ce sõt choſes relatiues, & qui non ſeulement ſe raportent l'vne à l'autre, mais auſſi à meſme ſubiect: voire meſmes ie diray plus, c'eſt que toutes deux ſignifient vne meſme choſe, bien que la conſideration en ſoit diuerſe. Car entant que le mouuement procede de l'agent il eſt appellé action, & en tãt qu'il eſt receu au ſubiect patient, il eſt appellé paſſiõ: mais en effect c'eſt meſme choſe: ny plus ny moins que le chemin qui conduit de Paris à Rome, eſt le meſme qui conduit de Rome à Paris. Car de meſme la chaleur qui vient de l'agent au patient c'eſt touſiours la meſme chaleur. VI.

Apres tout cela donc, il faut conclurre que le mouuemẽt eſt vn acte imparfaict tendant neantmoins à perfectiõ. Car le mouuemẽt de toutes les choſes naturelles ſe fait pour la perfection d'icelles, ou pour ac- VII.

querir ce qu'elles n'ont point, ou pour les faire autre chose qu'elles n'estoiét pas. I'entens icy par la perfection vn accompliſſement & paracheuemét, nõ pas vne choſe meilleure & plus digne. Car ſouuent le mouuement ſe faict en vne choſe pire & moins digne: comme quand d'vn animal ſe fait vne charroigne: d'vne choſe belle vne laide: d'vn bõ vin, du vinaigre. Soit aſſez arreſté ſur la definition du mouuement: Voyons maintenant en combien de predicamens ou categories ſe trouue le mouuement.

En combien de predicamens ou categories ſe trouue le mouuement.

Chap. V.

Sommaire.

I. *Le monuement eſtant choſe incomplete n'eſt pas proprement en aucun predicament, bien qu'il ſe raporte à quatre di-*

uers predicamens. II. *La generation & corruption à la Subſtance.* III. *L'accroiſſement & decroiſſement à la Quantité.* IV. *L'alteration à la Qualité, dont il y a quatre ſortes.* V. *Le tranſport ou changement de lieu au predicament Où.*

LEs Logiciens ſçauent qu'il y a dix predicamẽs, categories ou ſouuerains genres ſoubs leſquels ſont cõpriſes toutes les choſes du monde tant vniuerſelles que ſingulieres, tant corporelles qu'incorporelles, & tant les ſubſtãces que les accidẽs: toutefois (cõme i'ay enſeigné en ma Logique) cela ſe doibt entendre des choſes cõpletes & entieres, c'eſt à dire, qui ont leur eſtre parfait & accõpli: de maniere que le mouuement eſtant vne choſe imparfaite & non encore accomplie en ſon eſtre (comme nous venons de mõſtrer) il eſt exclus des categories & du rang des choſes accomplies: & quãd nous diſons qu'il ſe trouue en quelques categories, à ſçauoir en quatre, cela s'entẽd ſeulement par analogie, raport, & correſ- I.

Au l. 3. chap. 5.

pondence ainsi que nous verrons au chapitre suiuãt. Or ces quatre categories esquelles se trouue le mouuemẽt sont la Substance, la Quantité, la Qualité, & la categorie Où.

II. En la substance il y a deux sortes de mouuement ou changement, la generation & la corruption, c'est à dire, la naissance & la mort : tellement que la generation est vn mouuement & progrés du non estre à l'estre : ou pour le dire plus clairement vn changemẽt par lequel vne chose est faite ce qu'elle n'estoit pas auparauant : & au contraire la corruption c'est vn mouuement de l'estre au non estre, c'est à dire, vn chãgement par lequel vne chose n'est plus ce qu'elle estoit auparauant. Et touſiours la generatiõ & corruptiõ s'entre-suyuent, & la naissance de quelque chose que ce soit presuppose la mort & la fin d'vne autre : & reciproquement la mort & la fin de quelque chose que ce soit est suyuie de la naissance d'vne autre. Ainsi quand vn poulet est fait d'vn œuf, par ce changemẽt est faite vne cho-

ſe qui n'eſtoit pas: & apres mourant il ceſſe d'eſtre animal, & n'eſt plus qu'vn corps mort & vne charroigne: & puis encore eſtant la viande de l'hõme il ſe conuertit en noſtre ſang, en noſtre chair, en fin en excremens, & touſiours ainſi d'vne choſe en autre.

En la Quantité il y a auſſi deux ſortes de mouuement, à ſçauoir l'accroiſſement & decroiſſemẽt ou diminution. L'accroiſſement eſt vn mouuemẽt & progrés d'vne moindre quantité à vne plus grande: & le decroiſſemẽt au contraire vn regrés & declin d'vne plus grande quantité à vne moindre: comme quand vn petit corps croiſſant deuiẽt plus grand, ou decroiſſant & diminuant plus petit. Car cét accroiſſement & decroiſſement ne s'eutend que des dimenſions corporelles, qui ſont longueur, largeur, & eſpeſſeur. III.

En la Qualité ſe trouuent pareillement deux mouuemẽs contraires: qui ſont tous deux appellés d'vn mot commũ *alteration*. Or comme il y a quatre ſortes de qualité (ainſi IV.

que les Logiciens enseignent) aussi y peut-il escheoir mouuement en toutes les quatre. En la premiere, qui est *l'habitude & disposition*, cõme quand vn homme de vicieux se rẽd vertueux, ou se dispose à la vertu par les actiõs honnestes: ou au contraire de la vertu au vice par des actions deshonnestes. En la seconde, qui est *la puissance ou impuissance naturelle*, cõme quand vn hõme naturellement adroit & apte à quelque chose corrompant son naturel, s'y rend inhabile: ou au contraire, change son defaut en mieux: ainsi que fit Demosthene, lequel estant begue & ayant la prolation difficile, se rendit fort disert & tres-excellẽt orateur par vn grand exercice & labeur assidu. En la troisiesme, qui est *la passible qualité ou passion*, comme quand quelqu'vn de sain deuient malade, ou au contraire de malade sain: de mesme quand vne chose chaude est refroidie, ou vne froide eschaufee: celle qui est blanche est noircie, ou celle qui est noire, blanchie, ou teincte en quelque autre couleur.

Arist in categ. c. de Qual.

En la quatrieſme, qui eſt *la forme ou figure*, comme quād vn hōme de beau eſt rendu laid: quand vn corps de quarré qu'il eſtoit, eſt rondi ou changé en quelque autre figure.

Au predicament Où ſe trouuent auſſi deux mouuemens contraires, leſquels ſont exprimés d'vn meſme nom cōmun à tous les deux, qui eſt *tranſlation, traductiō, ou tranſport*, c'eſt à dire remuemēt d'vn corps de lieu en autre: comme du haut en bas, ou du bas en haut: du coſté droit au gauche, ou du gauche au droit: du Leuant au Couchant: du Midy au Septentrion, ou au contraire.

Or bien que de ce deſſus ſoit aucunement aiſé à voir que le raport des mouuemens ſuſdits eſt fait bien à propos à certains pradicamens ou categories, à cauſe de la correſpondence qu'ils ont enſemble, ſi eſt-ce qu'il vaut mieux l'eſclarcir encore d'auantage.

Comment est-ce que le mouuement est dit estre en certains predicamens ou categories.

Chap. VI.

Sommaire.

I. *Que le mouuement n'est point en certains predicamẽs comme l'espece soubs son genre.* II. *Qu'il y est raporté à cause de l'affinité qu'il a auec eux.* III. *Commẽt la generation & corruption se raportent à la substance.* IV. *Comment est-ce que l'accroissement & decroissement se raportent à la quantité.* V. *Comment est-ce que l'alteration se raporte à la qualité.* VI. *Obiectiõ fondée sur ce qu'és cõtraires mediats le mouuemẽt ne procede pas touſiours d'vne extremité à l'autre.* VII. *Responſe à céte objection.* IIX. *Comment est-ce que le transport ou changement de lieu se raporte à la categorie Ou.*

I. QVand nous disons que le mouuement est en quelqu'vn des quatre susdicts

predicamés ou categories, il ne faut pas entédre qu'il y ſoit comme vne eſpece ſoubs ſon genre, & comme l'animal eſt en la Subſtance, la ligne en la Quantité, l'habitude en la Qualité. Car s'il eſtoit en céte ſorte en vn predicament il ne ſe pourroit pas trouuer en vn autre: d'autant qu'vne meſme choſe ne peut eſtre compriſe ſoubs diuers predicamés.

II. Nous diſons donc que le mouuement ſe trouue en quatre diuers predicamens, par ce qu'il a de l'affinité & correſpondence auec eux, procedant de l'vne de leurs extremités à l'autre, leſquelles les Latins appellent *terminum à quo*, *& terminum ad quem*, c'eſt à dire, l'extremité d'où procede le mouuement, & l'extremité à laquelle tend le mouuement.

III. Ainſi la generation & corruption ſe raportent fort bien à la ſubſtance par ce que l'vne eſt l'eſtabliſſement de la ſubſtance, & l'autre ſa deſtruction, procedant toutes deux de l'vne extremité à l'autre par voyes cõtraires, à ſçauoir la generation du

non estre à l'estre, & la corruption de l'estre au non estre.

IV. En la Quãtité le progrés & acheminement d'vne moindre Quantité à vne plus grande c'est l'accroissement: & le declin ou diminutiõ d'icelle c'est le decroissement: & les deux extremités de tels mouuemés sont la plus grande & moindre quãtité: de maniere qu'à céte cause ils sont bien à propos raportés à la quantité.

V. Quand le mouuement procede d'vne qualité à la qualité contraire, les deux contraires qualités sont les deux extremités, & l'vn & l'autre mouuement, quoy que contraire, est appellé (comme i'ay dit cideuãt) du mot commũ d'alteration: comme quand vne chose chaude est refroidie, ou vne froide eschaufée, le froid & le chaud sont les extremités & contraires qualités. C'est pourquoy tous les deux mouuemens sont tresbien attribués à la qualité puisqu'ils se font d'vne qualité contraire à l'autre.

VI. Mais à ceci on me pourroit obie-

cter que le mouuement n'eſt pas touſiours d'vne extremité à l'autre, ains ſouuent auſſi du milieu & de l'entredeux à vne des deux extremités. Et partant que la regle precedente eſt faulſe & trompeuſe.

A quoy ie reſpons que les cõtraires ſont mediats ou immediats, ainſi que i'ay monſtré amplement en ma Logique. Qu'és contraires immediats comme la ſanté & la maladie, la regle eſt manifeſtemẽt vraye: & qu'és contraires mediats, c'eſt à dire qui ont des entredeux, il faut prẽdre le milieu ou entredeux pour vne des extremités oppoſites. Par exemple, ſi le mouuement procede de la tiedeur à la chaleur, la tiedeur repreſente la froideur: & s'il procede de la tiedeur à la froideur, la tiedeur repreſente la chaleur. Tout ainſi qu'vn homme liberal comparé à vn auare ſemble prodigue, & comparé auec vn prodigue il ſemble auare. VII. *Aul. 3. chap. 12.*

En fin en la categorie Où, le mouuement c'eſt le remuëmẽt & tranſport de quelque corps que ce ſoit IIX.

d'vn lieu en autre, & les extremités sont le lieu d'où il part, & le lieu auquel il se va arrester : de sorte que bien à propos tel mouuement est raporté à cete categorie.

Ce n'est pas assez de sçauoir qu'est ce que mouuement, & à quelles categories il respond : mais il faut remarquer aussi quelles choses sont requises au mouuement.

Quelles choses sont requises au Mouuement.

Chap. VII.

Sommaire.

I. *Cinq choses sont requises au mouuement, le moteur, le mobile, les deux extremités, & le temps.* II. *La generatiõ & corruption seules de tous les mouuemẽs, se font en vn instant, & sont plustot changemens que mouuemens.* III. *Que la generation & la corruption ne sont pas propremẽt cotraires, ains oppositez priuatifs.*

IV. *Que l'accroiſſement & decroiſſement égalent vne iuſte contrarieté en ce qui regarde le mouuement.*

TOutainſi qu'aux choſes parfaites & entieres rien ne defaut: auſſi au cõtraire és choſes imparfaites il y a touſiours quelque defaut, lequel eſt cauſe que pour les cõduire à perfection pluſieurs pieces y ſont requiſes. Et par ainſi le mouuement qui eſt vne choſe imparfaite ne peut paruenir à ſa perfectiõ ſans l'aide & interuẽtiõ de quelques autres choſes, leſquelles ſont cinq en nõbre, à ſçauoir, le moteur ou la choſe mouuante, le mobile ou la choſe meüe, les deux bouts ou extremités du mouuemẽt, l'vn duquel il procede, & l'autre auquel il finit & atteint ſa perfection, & outre tout cela le tẽps pendãt lequel ſe fait le mouuemẽt. Par exemple, quãd l'eau eſt eſchauffée par le feu, le moteur c'eſt le feu: le mobile c'eſt l'eau: le bout ou extremité où cõmence le mouuemẽt, c'eſt la froideur: l'autre bout ou I.

extremité où finit le mouuement c'eſt la chaleur: car par ce mouuement, c'eſt à dire par l'eſchaufemẽt il faut changer la froideur de l'eau en chaleur: & le temps pendant lequel l'eau a eſté eſchaufée c'eſt demy-heure, vne heure, plus ou moins, & autant qu'il en faut pour la perfection du mouuement.

II. Toutefois les mouuemens qui reſpondẽt à la ſubſtance, ſe font en vn inſtant & ſans aucun eſpace de temps: cõme ie monſtreray au chapitre ſuiuant. C'eſt pourquoy auſſi ils ſont appellez proprement changemens pluſtoſt que mouuemens, ainſi que le philoſophe meſme nous enſeigne. Et la raiſon c'eſt que le mouuement ſe faict entre choſes contraires, & à la ſubſtance il n'y a rien de contraire, comme ſçauent les Logiciens.

Ariſtot. cap. 1. lib. 5. Phyſic.

III. Que ſi on veut dire que la corruption eſt contraire à la generation, & partant qu'il y a auſſi de la contrarieté entre les mouuemens qui regardẽt la ſubſtance: Ie reſpõdray que la corruption eſt bien oppoſite

à la

à la generation comme eſtant la priuation d'icelle, mais non pas pourtant proprement contraire : car, à parler proprement, tous les deux contraires ſont quelque choſe, cõme la vertu & le vice: & la priuatiõ, comme la corruption, ce n'eſt rien, ce n'eſt point eſtre, ains c'eſt la deſtruction de l'eſtre. C'eſt pourquoy les Logiciens appellent tels oppoſites, *priuatifs*, & non pas contraires, ainſi que i'ay remarqué en ſon lieu. *Aul. 3. de ma Logique ch. 12.*

A céte reſponſe on pourroit encore repliquer qu'elle ne ſatisfait pas entierement à l'objection precedente, d'autant que la quantité ne reçoit non plus de contrarieté que la ſubſtance, ainſi que i'ay mõſtré moy-meſme en ma Logique: & neantmoins ie nie ici qu'il y ait proprement mouuement en la ſeule ſubſtance, par ce qu'elle ne reçoit point de contrarieté, accordant par meſme moyen qu'il y en a és autres trois categories ſuſdites. A laquelle replique il faut repartir que bien que la quantité ne reçoiue point de contrarieté non plus que la ſubſtan- IV. *Au. l. 3. ch. 7.*

ce: si est-ce qu'entre l'accroissement & decroissement, qui sont les mouuemens respondans à la quantité, il y a tant de repugnance que pour le mouuement ils egelent vne iuste contrarieté, veu mesmes qu'ils signifient tous deux quelque chose: ce qui n'est pas en la generation & corruption.

Or d'autant que nous auons dit ci-dessus que tous les mouuemens, excepté ceux qui respondent à la substance se font auec quelque espace de temps, il faut voir de plus prés si le mouuement enclost en soy du temps.

Si le mouuement encloſt en ſoy du temps.

Chap. IIX.

Sommaire.

I. *La durée du mouuement est mesurée par le temps, sans que pourtant le temps soit enclos au mouuement.* II. *Pour-*

quoy eſt-ce que la generation & corruptiõ ſeules ſe font tout en vn inſtant? III. *Pourquoy tous les autres mouuemens ſe font auec quelque eſpace de temps?* IV. *Autre raiſon pourquoy les mouuemẽs en la quantité, qualité, & predicamẽt où ne ſe peuuent faire en vn inſtant.* V. *Qu'eſt-ce qu'inſtant ou moment?* VI. *Lors qu'vn contraire eſt chaſſé de quelque ſubiect par ſon contraire, laquelle des deux precede ou l'introduction de l'vn, ou l'expulſion de l'autre?*

IL eſt certain que le mouuement n'encloſt point en ſoy du temps, ſi ce n'eſt improprement & en tant que ſa durée eſt meſurée par certain eſpace de temps. Car ſelon & autant que dure le mouuement, autant d'eſpace de temps luy eſt attribué pour remarquer ſa durée: comme ſi vn homme met à croiſtre vingt ans on dira que ſon accroiſſement a duré vingt ans: ſi i'employe vn quart d'heure pour aller de chez moy à l'Egliſe ou au palais, ce chemin, ce I.

remuëment de lieu eſt d'vn quart-d'heure: & de meſme de tous les autres mouuemens excepté de la generation & corruption, qui ſont (comme i'ay dit au chapitre precedent) pluſtoſt des changemens & transformations que propres mouuemens, & ſe faiſant à l'inſtant ne participent aucunement du temps, ny de la quantité.

II. Mais pour mieux entendre ceci il ſe faut ramenteuoir ce que i'ay dit ci-deuant que des mouuemens les vns ſe font en vn inſtant, les autres auec quelque eſpace de temps. En vn inſtant ſe font ſeulement la generation & la corruption: par ce que ces deux ſeuls mouuemens regardent la ſubſtance la nature de laquelle eſtant indiuiſible, les mouuemẽs qui reſpondent à icelle ſe doiuent auſſi faire en vn moment, qui eſt indiuiſible. Car autrement il s'enſuiuroit qu'elle acquerroit ſa forme & ſon eſtre par pieces, choſe du tout abſurde & impoſſible: d'autant qu'en meſme tẽps vne choſe ſeroit en partie, & en partie ne ſeroit pas.

Mais les autres mouuemens ſe III.
font auec quelque eſpace de temps, d'autant que leur nature eſt diuiſible, outre ce que la pluſpart d'iceux ſe fait d'vn contraire à l'autre, ou pour le moins (& ce en la ſeule quãtité) entre deux choſes ſi repugnantes qu'elles egalent pour ce regard vne iuſte contrarieté. Ce qui n'arriue iamais à la ſubſtance. Ainſi donc par ce que la quantité eſt diuiſible l'accroiſſement & decroiſſement ſe font auec quelque eſpace de temps, & comme par degrés. Car on ne deuient pas tout à coup à la plus grande quantité, & ne decline t'on pas tout à coup à la moindre. L'alteration pareillement ne ſe peut pas faire ſans employer du temps. Par exemple vn corps froid ne peut pas eſtre rendu chaud tout à l'inſtant. Car quelque feu violent qu'on y puiſſe appliquer, ſi faut-il que les parties exterieures ſoyent pluſtoſt eſchaufées que les interieures.

La raiſon de cecy eſt encore qu'vn IV.
contraire ne peut eſtre introduit en ſon ſubject que par l'expulſion de

son contraire: ce qui ne se peut faire en vn instant. Le changement de lieu ne se peut pas faire aussi sans quelque interualle, & sans y employer du temps. Car l'experience nous fait voir qu'vn corps ne peut pas changer de place si soudainement qu'il n'y ait quelque peu de temps à remplacer ailleurs ses parties les vnes apres les autres.

V. Et quand ie dis instant c'est moins qu'vn cling d'œil, qu'vne minute d'horologe, moins, dy-ie, qu'on ne sçauroit exprimer ny mesmes imaginer, tout ainsi que le poinct des Mathematiciens est moindre qu'on ne le sçauroit conceuoir.

VI. A ce propos on pourroit former vn tel doubte: Quand vn contraire est introduit en quelque subject par l'expulsion de son contraire, ou l'vn chassé par l'introduction de l'autre, laquelle des deux precede, ou l'introduction de l'vn, ou l'expulsion de l'autre? Par exemple, lors que le feu agit contre l'eau pour l'eschauffer, à sçauoir-mon si la chaleur du feu est introduite en l'eau auant que

la froideur en ſoit chaſſée? A quoy il faut reſpondre que comme quand vne cheuille de fer eſt pouſſée par vne autre qu'on veut mettre au lieu de la premiere, on void qu'à meſure que l'vne entre petit à petit d'vn coſté, l'autre ſort en meſme temps & à meſme proportion par l'autre bout. Ainſi à meſure qu'vn des contraires eſt introduit en vn ſubject, en meſme temps l'autre en eſt chaſſé: toutefois que ſelon l'ordre de nature à diuers reſpect du ſubiect agent & du ſubject patient on conçoit l'introduction ou expulſion l'vne deuant l'autre. Car au reſpect du feu, lequel eſchaufe naturellement, & oſte la froideur par accident, il faut conceuoir que l'introduction de la chaleur ſe fait auant que le froid en ſoit dehors: d'autant que les cauſes naturelles precedent les accidentaires en l'ordre & reglement de l'vniuers: mais eu egerd à l'eau, il faut conceuoir la ceſſiõ ou expulſion du froid auant l'introduction de la chaleur. Car eſtant certain que ce qui agit cõtre vn autre, n'agit que pour ſe le

rẽdre semblable en quelque chose, il faut naturellement cõceuoir l'expulsion de la dissemblance auãt l'introduction de la ressemblance.

Or d'autant que le mouuement peut estre dit vn mesme en plusieurs façons, il faut dire quelque chose de l'vnité & identité ou conuenence d'iceluy.

De l'vnité & conuenance du mouuement.

Chap. IX.

Sommaire.

I. Les mouuemens conuiennent en genre, ou en espece, ou en nombre. II. Les mouuemens conuiennent en genre estans soubs mesme predicament. III. Les mouuemens conuiennent en espece estans soubs vne mesme espece infinie. IV. Les mouuemens locaux conuiennent en espece si les extremités & l'entre-deux conuiennent aussi en espece. V. Aux mouuemens conuenans en nombre est re-

quiſe l'vnité du moteur, du mobile, de l'extremité où tend le mouuement, & d'ailleurs que le temps ſoit continuel. VI. Obiection 1. VII. Obiection 2. IIX. Reſponſe à l'obiection 1. IX. Reſponſe à l'obiection 2.

L'Vnité ou conuenance du mouuement (aucuns diſẽt *identité* en mot barbare mais bien ſignificatif) eſt de trois ſortes, ſelon le gẽre, ſelõ l'eſpece, & ſelõ le nõbre: (par le nombre il faut ici entendre l'indiuiduité & ſingularité en termes de Logique.) I.

Voyez maLogique au l. 2. ch. 4.

Les mouuemens ſont vns ou cõuiennent en genre lors qu'ils appartiennent à vn meſme genre ſupreme, predicament ou categorie. Ainſi la generation & corruption conuiennent en genre en ce qu'ils appartiennent à la Subſtãce: l'accroiſſement & decroiſſement à la Quantité: toutes les alterations à la Qualité: & tous les remuëmens de lieu à la categorie Où. II.

Les mouuemens ſont vns & cõuenans en eſpece lors qu'ils regar- III.

dent vne mesme espece, i'entens la vraye espece, que les Logiciens appellét specialissime, laquelle jamais ne peut estre genre. Car la conuenéce des especes subalternes, lesquelles à diuers respect peuuent estre genres ou especes ne font pas le mouuement vn en espece. Par exéple, la couleur est espece au respect des passibles qualités & de la qualité mesme, & genre au regard de la blancheur, noirceur, rougeur & des autres sortes de couleur: & partãt les mouuemens qui tendent à la couleur en general peuuent estre diuers en espece, par ce qu'il y a diuerses especes de couleurs: mais les blãchissemens conuiennent tous en leur espece, les noircissemens en la leur: de mesme les quarreures en leur espece, les rondissemens en la leur: les eschaufemens en leur espece, les refroidissemens en la leur.

VI. Toutefois pour faire que les mouuemens locaux soyent vns mesmes & cõuenans en espece, outre ce que les deux extremités doiuent estre vnes mesmes & conuenantes en es-

pece, il eſt requis ailleurs que l'eſpace qui eſt entre icelles extremités ſoit auſſi vn meſme & conuenant en eſpece: de maniere que le mouuement qui ſe fait d'vn lieu en autre en ligne droite ne conuient pas en eſpece auec celuy qui ſe fait circulairement & en rond du meſme lieu en meſme lieu : comme quand ie m'en voy de chez moy vne fois au palais le droit-chemin, & vne autre fois en biaiſant par autre chemin, ces mouuemens ne ſont pas vns meſmes, & cõuenãs en eſpece, ores que l'vn & l'autre procede de meſme extremité & ſe termine auſſi à meſme extremité.

V. Au mouuement vn & conuenant en nombre il y a encore plus de façon, par ce que quatre choſes y ſont requiſes, quoy qu'aucuns n'en mettent que trois. La premiere, que le moteur & choſe mouuante ſoit vne meſme: la ſecõde que le mobile ou choſe meuë ſoit auſſi vne meſme: la troiſieſme que le tẽps du mouuement ſoit cõtinuel & ſans intermiſſiõ, c'eſt à dire, qu'il n'y ait point de

repos ny relasche auãt que le mouuement soit parfait: la quatrieſme que l'extremité & le but où tend le mouuement soit auſſi vn meſme en nombre & indiuiduité. Par exẽple, ſi quelqu'vn pouſſe vne pierre de haut en bas, & qu'elle tõbe à terre ſans faire rencontre d'aucun autre corps qui la heurte ou l'arreſte quelque eſpace de temps, il eſt notoire qu'elle a eſté pouſſée par vn meſme & ſeul moteur: que c'eſt vne meſme pierre: que ſon mouuemẽt n'a point eſté interrompu: & que d'ailleurs l'extremité & le but de ſon mouuement eſt vn meſme, parce qu'elle paruient à ſon centre.

VI. A ce propos les Scholaſtiques propoſent certains doubtes, que ie ne veux pas du tout meſpriſer. Si on precipite (diſent-ils) vn chien ou quelque autre animal d'vn fort haut lieu en bas, & qu'il meure en l'air auant que cheoir à terre, le mouuement ne laiſſe pas d'eſtre continuel & vn meſme en nõbre, quoy que le mobile ne ſoit pas la meſme choſe. Car auant qu'il mouruſt c'eſtoit vn

animal, & aprés qu'il eſt mort c'eſt vne choſe inanimée & vne charroigne. Et par ainſi le mouuemẽt peut eſtre vn meſme en nombre ſans que le mobile ſoit vn meſme.

En voyci encore vn autre: Quãd VII.
vn charriot chargé de perſonnes ou d'autres choſes quelles quelles ſoiẽt, eſt tiré à quatre cheuaux par certain eſpace de chemin, le mouuemẽt eſt continuel bien qu'il y ait pluſieurs moteurs & pluſieurs choſes meuës. Et partant il ſemble qu'au mouuement vn en nombre n'eſt pas requiſes l'vnité du moteur ny du mobile.

Le premier deſquels doubtes eſt IIX.
aiſé à reſoudre en diſant que la mort du mobile n'eſt pas en ceci conſiderable: d'autant que quand il tõbe en bas ce n'eſt pas comme animal, ains comme corps graue & peſant: & partant qu'il viue ou qu'il meure pẽdant le mouuement, c'eſt touſiours vn corps graue qui ſe meut.

A l'autre il faut reſpondre que IX.
pourueu que pendant le mouuement le nombre des moteurs ny des choſes meuës ne ſoit augmenté ny

diminué, le mouuement est tousjours censé le mesme en nõbre. Car tous les moteurs ensemble ne faisant qu'vne vertu motrice, & plusieurs choses meuës representãt vn mobile, cela respõd tousiours à l'indiuiduité & vnité, puis que toutes choses demeurent les mesmes en nombre qu'elles estoyent au commencement du mouuement, & tousiours iusques à la fin.

Or d'autant que ci-deuant nous auons souuent faict mention de la contrarieté des mouuemens seulement de passade, il est besoing, afin d'en auoir vne plus claire & entiere intelligẽce, que nous en disiõs encore particulierement quelque chose.

De la contrarieté du mouuement.

Chap. X.

Sommaire.

I. De quelle contrarieté est icy parlé.
II. Contrarieté de la generation & cor-

ruption. III. Contrarieté de l'accroiſſement & decroiſſement. IV. Contrarieté des alterations. V. Contrarieté du mouuement local. VI. Contrarieté du mouuement & repos.

NOn ſeulement le mouuement eſt en general contraire au repos, mais auſſi à chaſque eſpece de mouuement il y a vn autre mouuement contraire. Et pour mieux aſſortir ces contrarietés il nous faut premierement toucher celle qui eſt entre les mouuemens, & puis nous viendrõs à celle qui eſt entre le mouuement & le repos.

Or quand nous parlons icy des contraires nous n'entẽdons pas ſeulemẽt céte eſpece d'oppoſés que les Logiciens appellẽt *aduerſes*: car (cõme nous auons dit ci-deſſus) en céte ſignification les mouuemẽs qui reſpondent à la ſubſtance ny ceux qui reſpondẽt à la quantité ne peuuent eſtre propremẽt appellés cõtraires: par ce que la ſubſtãce ny la quantité ne reçoiuent point de contraires, I.

comme les Logiciens sçauent. Mais outre les vrais contraires, comme il y en a en la qualité & predicament Où, il faut aussi entendre les opposés, cõme sont ceux qui respondẽt à la substãce: & mesmes les repugnãs qui egallẽt, pour le regard du mouuement, vne iuste contrarieté, comme ceux qui se raportent à la quantité: laquelle cõtrarieté, opposition, & repugnãce se rencontre és mouuemens, chascũ en son genre, à cause de la contrarieté, opposition ou repugnance de leurs extremités. Mais quelle difference il y a entre contraires, opposés, & repugnans il le faut auoir appris à la Logique.

Arist. 3. phy. 12.

II. Ainsi donc en la substance la generation, qui est le mouuement du non estre à l'estre est contraire, ou pour le moins opposée à la corruption, qui est le mouuement de l'estre au non estre: par ce que l'estre & le non estre sont contraires ou pour le moins opposés, comme l'habitude & la priuation.

III. En la quantité, l'accroissement qui est le mouuement & progrés

d'vne moindre quantité à vne plus grande eſt contraire ou pour le moins fort repugnant au decroiſſement, qui eſt le mouuement & declin d'vne plus grande quãtité à vne moindre: d'autãt que l'vn, à ſçauoir l'accroiſſement, tend à la perfection du ſubject: & l'autre, à ſçauoir le decroiſſement, à ſa ruine.

En la qualité les deux mouuemens contraires ſont ſignifiés par ce ſeul mot *d'alteratiõ*, & n'y a point de propres termes pour remarquer l'vn & l'autre contraire ſeparément. Ainſi le refroidiſſement eſt contraire à l'eſchaufement, & le blanchiſſement au noirciſſement, par ce que le froid eſt contraire au chaud, & le blanc au noir: mais le mouuement tant d'vn coſté que d'autre s'appelle touſiours *alteration*. IV.

Au predicamẽt Où les deux mouuemens contraires ne ſe peuuẽt auſſi exprimer que par vn nom commun qui eſt remuëment, traductiõ, ou trãſport. Et en céte ſorte le mouuement du lieu haut en bas & le mouuemẽt du lieu bas en haut ſont V.

contraires: parce que le lieu haut & le lieu bas sont contraires: mais l'vn & l'autre s'appelle du nom commũ de remuement, traduction ou transport. Voilà pour le regard de la contrarieté des mouuemens.

VI. Quant à la contrarieté du mouuemẽt & du repos outre ce qu'elle est generale, d'ailleurs aussi à chasque mouuement est particulierement contraire la cesse, le repos & l'arrest qui se fait en iceluy, ou aprés iceluy: cõme il est aisé à remarquer en toutes les especes du mouuement excepté au mouuement local ou transport, de la contrarieté duquel auec son repos ie veux donner vn exẽple afin que les moins oculés ne s'y mesprennent: car il y a de la difficulté. Ainsi donc le repos au lieu bas n'est pas contraire au mouuemẽt du lieu haut: par ce qu'vn contraire ne s'achemine iamais vers l'autre: mais il faut dire que le repos est cõtraire au mouuement en mesme espece & en mesme terme ou extremité: & partant que le repos au lieu bas est contraire au mouuement qui se faict du

lieu bas en haut: & que ce repos au lieu haut eſt contraire au mouuement qui ſe fait du lieu haut en bas.

Or outre tant de proprietés & conditions que nous auons remarqué au mouuement, il y faut encore obſeruer l'egalité ou inegalité d'iceluy.

De l'egalité ou inegalité du mouuement.

Chap. XI.

Sommaire.

I. Quel eſt le mouuement egal. II. Quel eſt le mouuement inegal. III. L'inegalité du mouuement procede de l'inegalité de l'eſpace, ou du moteur, ou du mobile meſme. IV. Pourquoy les choſes animées croiſſent plus du commencement apres leur naiſſance, qu'elles ne font quelque temps apres. V. De l'inegalité du mouuement local, & du mouuement circulaire naturel, violent ou artificiel. VI. De l'inegalité du mouuement direct, na-

turel, violent ou artificiel. VII. Pourquoy le mouuement des choses lancées est plus viste au milieu qu'au commencement ny à la fin.

I. LE mouuement est égal ou inegal. Le mouuemẽt egal est celuy qui procede egalemẽt en toutes ses parties, c'est à dire, despuis l'vne extremité iusqu'à l'autre, despuis le commencement iusqu'à la fin.

II. Le mouuement inegal au contraire est celuy qui procede inegalemẽt & se haste plus ou moins en vne part qu'en autre. De quoy il est aisé à colliger que telle egalité ou inegalité ne se peut trouuer en la generatiõ & corruption par ce qu'elles se font en vn instant & sans aucun interualle ny espace de temps, comme nous auons dit ailleurs.

III. Or l'inegalité du mouuemẽt procede de l'inegalité de l'espace, ou du moteur, ou bien du mobile mesme: *De l'inegalité de l'espace*, comme quãd le chemin est plus raboteux en vne part qu'en autre: *du moteur*, quand il haste plus ou moins son action: *du*

mobile, quand il eſt plus flexible au mouuement & plus ſuſceptible de l'action du moteur en vne partie qu'en autre. Ainſi peut-il arriuer que certaines parties du corps ſerõt plus aiſées à eſchaufer ou à refroidir, ou à receuoir quelque autre impreſſion, que les autres.

IV. De meſme l'accroiſſemẽt ne ſe fait pas touſiours egalement en vn meſme ſubjet: par ce que les premieres années apres la naiſſance les corps animés croiſſent beaucoup plus qu'ils ne font pas approchãt de leur perfection: dautant que la nature ſe voyant eſloignée de ſa perfection ſe haſte d'y paruenir & bande toutes les forces de la chaleur interieure pour conuertir grand quantité d'aliment à l'accroiſſement du corps.

V. Quand il eſt queſtion du trãſport il eſt notoire auſſi que les choſes peſantes deſcendent plus viſte qu'elles ne montent, de maniere que leur mouuemẽt eſt inegal en lieu inegal. Et à ce propos il faut remarquer que le mouuement circulaire naturel, comme celuy des cieux & des corps

celeſtes eſt touſiours egal ainſi que les Mathematiciens demonſtrent, & comme les plus ignorãs peuuent obſeruer au cours du Soleil & de la Lune, & de quelques eſtoiles cognuës de tout le monde. I'ay dit le cours circulaire naturel, d'autant que s'il eſtoit violent ou artificiel il pourroit eſtre inegal pour les cauſes ſuſdites, comme lon void par experience és rouës artificielles.

VI. Mais le mouuement direct, c'eſt à dire faict en droite ligne eſt touſiours inegal, ſoit-il naturel ou artificiel & violent: toutefois diuerſement l'vn de l'autre. Car le mouuemẽt naturel eſt touſiours plus viſte à la fin qu'au cõmencemẽt, par ce que le mobile approchant plus prez de ſon repos & de ſon centre, le moien ou entre-deux luy reſiſte moins: & le mouuement violent au contraire eſt plus prõpt & acceleré au cõmencement qu'à la fin, la vertu motrice s'affoibliſſãt touſiours de pl⁹ en plus.

VII. Toutefois le mouuement des choſes lancées eſt plus fort & impetueux au milieu qu'au commence-

ment ny à la fin, comme l'experience meſme le nous enſeigne: car nous voyons que les bales de canon ou d'arc-à but, les pierres, les fleſches decochées d'vn rude bras ne frappent & n'aſſennent pas ſi rudement tout auprez ny au bout de leur portée, comme au milieu & à vn iuſte interualle, par ce que la cauſe motrice dilate ſa vertu & ſa force par cét interualle, laquelle tout auprez eſtoit trop ſerrée & comme eſtouffée, brute, & de peu d'effect, & s'eſloignant elle s'affoiblit & relaſche: ny plus ny moins que les ſauteurs ſautét beaucoup mieux prenãt vne petite courſe ſans beaucoup s'efforcer, qu'ils ne fairoyent pas ſans cela, ores qu'ils bandaſſent tous leurs nerfs & toutes leurs forces, & neãtmoins à meſure que l'haleine leur defaut, ils ſautent moins ſur la fin. I'ay extrait tout ce deſſus de la doctrine du Philoſophe. *Ariſt. c. 6. l. 5. & c. 9. li. 8. Phyſic.*

Iuſques ici nous auons diſcouru des proprietés & accidens des mouuemens en general: maintenant (outre ce qui en a eſté dit ci-deſſus *& c. 8. l. 1. & ca. 6. l. 2. de Cœlo.*

en passant) il faut faire des obseruations particulieres sur chasque espece, excepté sur l'alteration, d'autant qu'elle n'est pas de si fascheuse consideration que les autres.

Obseruations particulieres sur la generation & corruption.

CHAP. XII.

Sommaire.

I. *D'où vient la vicissitude & entre-suite infallible de la generation & corruption.* II. *Le mespris de certaines choses faict mescognoistre cete entre-suite de la generation & corruption.* III. *L'ignorance de certaines causes peu apparentes cause la mesme chose.* IV. *La generation & corruption regardent tout l'estre de la chose, & les autres mouuemens seulemẽt les accidens.* V. *La generation est simple ou selon quelque chose.*

Le

LE cours ordinaire generalement eſtabli en toute la nature des choſes eſt tel qu'il eſt impoſſible qu'vne choſe ſe corrompe & meure qu'vne autre ne s'engendre & renaiſſe: ny au contraire qu'vne choſe s'engendre & naiſſe qu'vne autre ne ſe corrompe & meure: d'autant que toutes les choſes du monde eſtant corruptibles periſſables & mortelles, elles ne peuuent eſtre cõſeruées qu'en la continuelle ſucceſſion les vnes des autres. I.

Toutefois il ſemble que céte regle & cét axiome ne ſoit pas ſi general & vniuerſel qu'il ne reçoiue quelquefois exception. Car nous voyons ordinairement naiſtre des choſes ſans apperceuoir la corruption d'aucunes autres, & au cõtraire enuoyons corrompre ſans apperceuoir la naiſſance d'autres. Par exẽple, quand la pluye, la gelée, ou la roſée s'engendre, nous n'apperceuons pas qu'autre choſe ſe corrompe: & au contraire quãd ces meſmes cho- II.

ſes ſe corrompent & diſparoiſſent, nous ne voyons pas pourtant que leur corruption ſoit ſuyuie de la generation de quelque autre choſe. Mais ce doubte vient ou du meſpris que nous faiſõs de certaines choſes que nous ne daignons mettre en ligne de compte, ou bien de l'ignorance d'aucunes cauſes. Du meſpris de certaines choſes, comme quand vn enfant naiſt, nous ne daignons pas dire que ſa naiſſance apporte la corruption de la ſemence dont il eſt engendré: & quãd l'homme meurt nous ne daignõs pas dire que ſa corruption eſt ſuyuie de la generation d'vne charroigne, par ce que telles choſes ſont viles en la bouche des hommes.

Ari. c. 3. lib. 1. de gener. & corru.

III. Ce meſme doubte peut auſſi proceder de l'ignorãce de certaines cauſes peu apparentes: comme ſi quelqu'vn ne remarque point de corruption lors que la pluye, la roſée, la gelée ou autres telles choſes s'engendrent, c'eſt par ce qu'il ignore les cauſes de leur generatiõ. Mais ceux qui ſçauent qu'elles s'engendrent

des vapeurs attirées par le Soleil ou par les autres eſtoiles, leſquelles vapeurs ſe corrompent à meſure que la pluye, roſée, ou gelée s'engẽdrẽt: & d'ailleurs ſçauent auſſi qu'aprez que ces meſmes choſes ſont diſſipées, elles ſe reduiſent & ſe reſoluẽt derechef en air, ou en eau, ou tombant à terre ſe meſlangent auec les corps qu'elles rencontrent, ceux-là, dy-je, n'ont garde d'entrer en tels doubtes: Et voila la premiere choſe qu'il faut ici remarquer touchant la generation & corruption.

En ſecond lieu il faut obſeruer IV. que la generation & corruption ſont differentes de tous les autres mouuemens non ſeulement en ce que i'ay dit ci-deuant que la generation & corruption ſe font à l'inſtant & les autres mouuemens auec quelque eſpace de temps: mais auſſi en ce que la generation & corruption regardent tout l'eſtre de la choſe, l'vne pour l'eſtablir, l'autre pour le deſtruire, & les autres mouuemens ne ſe font qu'en des accidens. Car l'accroiſſement & decroiſ-

ſement ne regardent que l'augmentation ou diminution de la quantité: l'alteration, le changement de quelque qualité: & le tranſport, le remuëment de quelque corps d'vn lieu en autre.

V. Pour la troiſieſme remarque il faut diſtinguer la generation en celle qui eſt ſimple, proprement & vrayement generatiõ de la ſubſtance, & en la generation ſelon quelque choſe, qui eſt impropre, & ſignifie ſeulement la generation de quelque accident. Par exemple, quãd on dit qu'vn hõme, vn animal, ou vne plante, vient de naiſtre, c'eſt vne generation ſimple: & quand on dit qu'vn homme de vicieux eſt rendu vertueux, ou quelque corps froid a eſté eſchaufé, c'eſt vne generation ſelon quelque choſe, ou pluſtoſt vn changement de quelque accident en vn autre. C'eſt tout ce que ie veux dire touchant la generation & corruption. Paſſons maintenant àla ſeconde eſpece du mouuement.

Ariſt. c. 4. l. 1. de gene. & cor.

Obſeruations particulieres ſur l'accroiſſement & decroiſſement.

Chap. XIII.

Sommaire.

I. Parties homogenées & ſemblables. II. Parties heterogenées & diſſemblables. III. Les parties heterogenées & diſſemblables croiſſent par le moyen des parties homogenées & ſemblables. IV. Que l'accroiſſement ſe fait par le moyẽ de l'aliment, & comment eſt-ce que la chaleur naturelle eſt entretenue par l'humide radical. V. Qu'on digere plus en la ieuneſſe par ce que la chaleur naturelle eſt plus feruente & actiue. VI. Le corps ayãt atteint ſon periode, l'accroiſſemẽt ceſſe & l'aliment ne ſert qu'à l'entretenir. VII. Sur le declin de l'age l'aliment ne pouuãt reparer ce qui ſe perd de l'humide radical, le ſubiect eſt conduit à ſa fin. IIX. Les animaux reçoiuent leur aliment au rebours des plantes. IX. Qu'eſt-ce que concoction ou cuiſon. X. La 1. concoction ſe fait dans l'eſtomach, & qu'eſt-ce

que l'appetit. X. Le ruminer est propre aux animaux cornus. XI. La 2. concoction se fait és veines meseraïques. XII. La 3. concoction se fait au foye. XIII. Comment apres les trois concoctions l'aliment se change en la substance du corps.

IL y a plusieurs belles & curieuses considerations touchant l'accroissement & decroissement: toutefois ie me contenteray d'en raporter les plus vtiles que ie diuiseray en deux chapitres, & emprunteray en quelque chose de la doctrine des Medecins, par ce qu'elle sert beaucoup à ce propos.

Vide Fernel. de elem. li. 2. c. 2.

I. *ὁμοιομερῆ ἢ ὁμοιωμέρη, similares aut dissimilares. Ari. c. 1 lib. 7. de histor. animal.*

Le vray accroissement se fait de toutes les parties du corps; lesquelles sont ou homogenées & semblables ou heterogenées & dissemblables. Les parties homogenées & semblables sont celles lesquelles estant diuisées & mises en pieces, chasque parcelle d'icelles a mesme nature & mesme denominaison que la partie entiere. Ainsi chasque parcelle d'vn os, est os, & chasque parcelle de la

chair eſt chair: de meſme du cerueau des nerfs, des arteres, des tendõs, du ſang, de la peau, de la greſſe, du cartilage, de la moüelle.

Les heterogenées & diſſemblables ſont celles leſquelles eſtant diuiſées, leurs pieces n'ont pas meſme denominaiſõ ny meſme nature que la partie entiere: & en vn mot, ce ſont celles que nous appellõs communement les membres en vn animal. Ainſi les parties de la teſte, ny des bras, ny des iambes, ne ſont pas teſte, ny bras, ny jambes. Nous remarquons pareillement és plantes céte diſtinction des parties, dautant que nous pouuõs dire que chaſque petite pièce ou parcelle d'eſcorce eſt eſcorce: & que chaſque partie de brãche n'eſt pas pourtant branche. II.

Cela ainſi preſuppoſé il faut obſeruer que l'accroiſſement des parties homogenées ou ſemblables eſt cauſe que les parties heterogenées ou diſſemblables croiſſent auſſi. Car nous diſons que le bras d'vn homme eſt plus grand à vingt ans qu'à dix: par ce que la chair, les os, III.

les nerfs & les veines de ſon bras ont accreu.

IV. Or l'accroiſſement des parties homogenées ou ſemblables ſe fait par le moyen de l'aliment en tous les corps animés tant ſenſibles comme les animaux, qu'inſenſibles comme les plantes. Car les vns & les autres ont certaine humeur, que les Medecins appellent *l'humide radical*, parce que c'eſt comme la racine de la vie : laquelle entretient & conſerue en eux la chaleur naturelle, tout ainſi que l'huile dans vne lampe nourrit le feu : & à meſure qu'elle ſe diminue la chaleur naturelle s'affoiblit auſſi, & lors qu'elle eſt du tout conſumée la chaleur naturelle s'eſteint auſſi, & lors il faut de neceſſité mourir.

V. Tandis donc que le corps viuant eſt jeune, à cauſe de la ferueur de ſa chaleur naturelle qui bouïllonne en luy par le moyen de l'abondance de l'humide radical, il a vn grand appetit & prend plus d'alimét & nourriture qu'il ne luy en faut pour la cõſeruation de cét humide radical,

& le ſurplus ſert d'accroiſſement à toutes les parties homogenées du corps.

VI. Mais apres qu'il eſt paruenu à certain periode & à ſa quantité naturelle (car toutes les choſes qui croiſſent au monde ont leur quantité reglée & determinée, autrement elles croiſtroyent iuſques à l'infinité) l'aliment qu'il prend ne ſert qu'à entretenir l'humide radical & s'il en prend plus que la chaleur n'en peut digerer, il luy nuit au lieu de luy profiter, de maniere que le corps peut bien ſe groſſir & s'engreſſer, deuenir gros & gras, mais non pas grand: car la grandeur eſt de toutes les dimenſions.

Ariſtot. ca. 4. li. 2. de anima.

VII. Mais en fin ſur les derniers ans l'aliment ne pouuant reparer autant d'humide radical qu'il s'en perd & conſume: & la chaleur naturelle par meſme moyen ſe debilitant & affoibliſſant, le corps s'attenuë & s'affoiblit auſſi iuſques à ce que par la mort la chaleur naturelle eſt du tout eſteinte.

VIII. Or eſt-il que les animaux reçoi-

uent leur nourriture au rebours des plantes. Car aussi bien (comme disoit vn ancien) les animaux sont des arbres ou des plantes renuersées: dautant que les animaux prennent leur nourriture par la bouche, qui est en la partie superieure du corps, & les plantes par la racine, qui est la partie inferieure & cachée dans la terre: de laquelle elles attirent certaine humeur qui s'estend par toutes les parties du corps, mesmes iusques aux plus petites branches, & se conuertit en leur substance sans qu'il la faille cuire ou digerer cõme la viande des animaux. Et en ceste sorte se fait leur accroissement.

IX. Mais auant que la viande ou l'aliment se change en la substance des animaux il y a des concoctions ou cuisons precedentes: c'est à dire, il faut que l'aliment cuise trois fois en trois diuers lieux de nostre corps: & chasque concoction ou cuison a vn preparatif. La cõcoction ou cuison, selon les Medecins, est vn changement de substance en vn meilleur estat de nature, lequel changement

Fernel. c. 12. li. 3. Meth. medendi

ſe fait par le moyen de la chaleur naturelle. Car la concoction ne change pas ſeulement les qualités, mais auſſi la ſubſtãce meſme de la choſe: ainſi que nous verrons en ſuite.

La premiere concoction donc ſe fait dans l'eſtomach: & le preparatif d'icelle ſe fait en la bouche maſchant auec les dens la viande dure & ſolide: car ſi elle eſt liquide elle s'eſcoule tout à coup en l'eſtomach, eſtãt ainſi en l'eſtomach elle s'y cuit, cõme fait la chair dãs vn pot, bouillant par le moyen de la chaleur naturelle, laquelle y eſt excitée par l'appetit: & l'appetit eſt de deux ſortes: l'vn du chaud & du ſec que nous appellons appetit ou deſir de manger, & en vn mot *faim*: l'autre eſt du froid & de l'humide, qui eſt l'appetit ou deſir de boire, & en vn mot *ſoif*. X.

Or quand i'ay dit que la viande ſolide eſt maſchée auec les dẽs auãt qu'eſtre enuoyée à l'eſtomach, cela s'entend des animaux qui ont des dens. Car les animaux qui n'ont point de dens n'ont point auſſi ce preparatif: non pas meſme ceux qui XI.

n'ont des dens que dessous comme les bestes à corne, par ce que la matiere des dens de dessus est changée & employée aux cornes: mais la nature qui est toute prouidente leur a fourni vn autre moyen de ramollir & mettre en paste leur aliment leur ayant fait comme vn auant estomach, qui est appellé des Grecs κηκρύφαλος, & des Latins, *reticulum*: dãs lequel retirant quelque temps l'aliment qu'ils n'ont pas peu entierement mascher, ils le ramolissent & cuisent aucunement par le moyen de la chaleur: & puis estant à recoy & à repos ils l'attirent derechef en leur bouche & le trouuant plus mol ils le remaschent, & à parler proprement: le ruminent: car le ruminer est propre aux seuls animaux à corne; & apres l'auoir ainsi ruminé le renuoyent dans l'estomach pour y faire la premiere concoction.

XII. Apres que la viande a boüilli assez dans l'estomach & s'est ãt là toute consolidée en vne masse, que les medecins appellent *Chile*, le preparatif de la seconde concoction se

fait dans les veines appellées *Meſeraïques*, c'eſt à dire, qui ſont entre les inteſtins, leſquelles attirét à ſoy céte maſſe ou chile & la deſchargent dãs vne groſſe veine appellée *la veine porte*, de laquelle tout s'eſcoule dans les boiaux, où ſe fait la ſeconde concoction.

XIII. Cela fait la matiere fecale & les excremés tant ſecs qu'humides ſont ſeparés de la ſubſtance nutritiue & rejettés en bas par les cõduits naturels. Et la ſubſtãce nutritiue demeurant par ce moyen nette, purgée, & preparée à la troiſieſme concoctiõ, elle eſt traduite des inteſtins au foie, où ſe fait céte troiſieſme & derniere concoction, & le tout ſe tourne en ſang dont le foye retenant ce qu'il luy en faut diſtribue le demeurant à toutes les parties du corps.

XIV. Ce ſang en fin s'eſcoulant ainſi par tout le corps eſt changé en vne liqueur fort ſubtile qui ſe tourne en la meſme nature & ſubſtance que celle de la partie à laquelle il ſe ioint & vnit par le moien des pores: ſe fait chair auec la chair, os auec les os,

nerf auec les nerfs, & ainsi des autres parties.

Voila comment l'aliment se change en nostre substãce. Reste encore à obseruer quelques autres poincts touchant l'accroissement.

Suite des obseruations particulieres sur l'accroissement.

Chap. XIV.

Sommaire.

I. *Que toutes les parties du corps accroissent ensemble.* II. *En quoy l'accroissement est different de la gresse & carnosité.* III. *Alcaphie maladie qui empesche la nourriture de quelque partie du corps.* IV. *L'accroissement se fait d'vne matiere externe.* V. *La chose demeure apres l'accroissemẽt la mesme qu'elle estoit au precedent, non pas apres la generation.* VI. *La matiere seule croist, & neantmoins la faculté de croistre viẽt de la forme.* VII. *L'accroissement se fait sans penetration de dimension.* IIX. *L'aliment*

eſt diſſemblable au corps alimenté, auant l'accroiſſement, & ſemblable en l'accroiſſement.

LE Philoſophe diſcourant en ſa Phyſique de l'accroiſſement remarque encore ſur iceluy principalement ſix choſes. *Ari. c. 5. lib. 1. de gen. & corrupt.*

I. La premiere que toutes les parties du corps tant homogenées & ſemblables que heterogenées & diſſemblables prénent leur accroiſſement enſemble, non pas ſucceſſiuement les vnes apres les autres, ou les vnes ſans les autres.

II. En quoy l'accroiſſement eſt different de l'enfleure, de la greſſe, & de la carnoſité, leſquelles ſe font ſeulement en certaines parties du corps. Car on void par experience que les os, ny les nerfs, ny les veines, ny pluſieurs autres parties ne croiſſent pas és perſonnes enflées, groſſes, & graſſes, & charnües.

III. Que s'il y a quelquefois des membres ou parties du corps ſi indiſpoſées qu'elles ne croiſſent point du tout, ains demeurét en meſme eſtat,

cela ne vient pas du defaut de nature, ains par accident & d'vne maladie que les Medecins appellent *atrophie*, c'eſt à dire, priuation ou empeſchement de nourriture.

IV. La ſeconde c'eſt que l'accroiſſemẽt ſe fait par l'accés & jonctiõ de quelque matiere externe: qui n'eſt autre choſe que l'aliment ou viande de laquelle le corps eſt nourri & accreu.

V. La troiſieſme que ce qui croiſt eſt la meſme choſe apres l'accroiſſemẽt qu'elle eſtoit auãt iceluy. Ainſi l'hõme demeure touſiours homme, & l'arbre arbre apres ſon accroiſſemẽt. En quoy l'accroiſſement differe d'auec la generation, par ce que la choſe engendrée n'eſt pas la meſme qu'elle eſtoit auant la generation. C'eſt pourquoy lors que d'vne goute d'eau en ſont faictes dix d'air, ou de dix d'air vne d'eau, ce n'eſt point accroiſſement ou decroiſſement, ains generation & corruption.

VI. La quatrieſme, que ce qui croiſt eſt vrayement la matiere du corps, quoy que la faculté de croiſtre vienne de la forme. Ainſi quand vn ar-

bre croiſt c'eſt ſa matiere qui deuient plus grande: mais ce qui le fait croiſtre c'eſt l'ame vegetante, laquelle eſt ſa forme.

La cinquieſme, que l'accroiſſement ſe faict ſans aucune penetration de dimenſions: c'eſt à dire, ſans que la matiere externe, qui eſt l'aliment ou viande, ſe meſle auec effort ou debris dans les parties du corps: ains il ſe fait par le moien des pores, & conduits treſſubtils par leſquels (comme i'ay dit au chap. precedét) la viande reduite apres les trois concoctions en vne liqueur treſ-pure, claire, & ſubtile entre & ſe joinct aux parties du corps auſſi aiſéement que nous voyons ordinairement couler la ſueur par les meſmes pores, deſquels les corps naturels ſont tous couuerts. Que ſi en l'accroiſſement il y auoit penetration de dimenſions, nous en reſſentirions de la douleur auſſi bien que ſi on nous perçoit ou poignoit viuement dans la chair & dans les os. VII.

La ſixieſme, c'eſt que l'aliment duquel le corps ſe nourrit eſt à di- IIX.

uers respect semblable & dissemblable, à iceluy : semblable, apres que par le moien des trois concoctiõs il est vni & changé en la mesme substance de la partie alimẽtée: dissemblable, auãt céte mesme vnion. Soit assez arresté à l'accroissement.

Obseruations particulieres sur le mouuement local.

Chap. XV.

Sommaire.

I. *Mouuement des choses sensibles & insensibles.* II. *Mouuement naturel ou violent.* III. *Mouuement droict ou circulaire.* IV. *Mouuement continué ou rebroussé.* V. *S'il y a discontinuation de mouuement en la reflexion naturelle & accidentaire.*

LE mouuement local ou remuement d'vn corps naturel d'vn lieu en autre reçoit quatre diuisions ou distinctions

principales : laiſſant à part celles qui ſe peuuent prendre de la contrarieté des lieux, comme de haut en bas, du coſté droit au gauche, du Leuant au couchant, du Midy au Septentrion, d'autant qu'elles ſont plus aiſées & familieres.

La premiere donc de ces quatre diuiſions ou diſtinctions, c'eſt que le mouuement eſt des choſes ſenſibles ou inſenſibles : les ſenſibles ſe remuent d'elles-meſmes & peuuent eſtre remuées d'ailleurs : les inſenſibles ne ſe remuent pas d'elles-meſmes, ains ſeulement peuuent eſtre remuées : toutefois eſtant agitées d'vn mouuement violent elles ſe mouuent & tendent à leur centre d'elles-meſmes. I.

La ſeconde diſtinction c'eſt que le mouuement local eſt naturel ou violent : naturel comme quand les choſes legeres tendent en haut & les peſantes en bas de leur propre mouuement & ſans y eſtre meuës ny pouſſées d'aucune cauſe externe : violent, comme quand quelque choſe eſt agitée & pouſsée contre II.

son mouuement naturel, ou bien en sorte que son mouuement naturel, en est precipité & hasté. Par exemple, quād on jette en haut vne pierre, ou quelque autre corps lourd & pesant, elle monte contre son mouuemēt naturel, & si on la pousse rudement en bas, quoy qu'elle y doiue tēdre cōme à son centre, si est ce qu'elle y choit plustost qu'elle n'eust fait sans la violēce du moteur.

III. La troisiesme distinction c'est que ce mouuement est droit ou circulaire: le droit se faict en droite ligne & de poinct à poinct à mesme niueau, comme celuy d'vn traict d'vne bute à autre: le circulaire se faict en rond, tournant & retournāt tousiours en soy-mesme, comme le mouuement des Cieux. Ie ne dis rien du mouuement oblique par ce qu'il participe de tous ces deux-là.

IV. La quatriesme c'est que le mouuement local est continuel ou rebrousé, c'est à dire fait auec repoussement, retour, reflexion, ou rejaliſſement. Le mouuement continué fait son cours iusques à son periode

ou extremité ſans interruption ny rencontre : comme quand vne fleſche eſt decochée d'vne bute à l'autre ſans faire rencontre d'aucũ corps qui la repouſſe arriere. Le mouuement rebrouſsé eſt de deux ſortes, ou naturel ou accidentaire. Le naturel ſe faict ſans rencontre d'aucun corps qui cauſe le rebrouſſement, reflexion ou rejaliſſement, ains de la propre & innée vertu du mobile, l'agitation de la cauſe externe ceſſant : l'accidentaire au contraire eſt cauſé du conflict & entre-heurt de deux corps. Par exemple ſi vne pierre eſt jettée en haut, tandis que la vertu impulſiue du moteur la pouſſera, elle montera touſiours : mais céte vertu luy defaillant, elle reprendra ſon mouuement naturel & recherra en bas : & partant céte reflexion ſera toute naturelle. Que ſi allant à mont elle rencontre vne autre pierre ou quelqu'autre corps plus lourd qui la repouſſe en bas auant qu'elle ſoit paruenuë là où ce que la force & l'agitatiõ du moteur l'euſt peu conduire, ce rebrouſſe-

ment & reflexion de mouuement eſt notoirement accidentaire.

V. Or à ce propos ſe fait ordinairement vn tel doubte: à ſçauoir ſi céte reflexion empeſche la continuation du mouuement, & ſi elle ſe fait auec quelque repos du mobile: c'eſt à dire, à parler plus clairement ſi en cela il y a vn ſeul mouuement, ou ſi le mouuement eſt double & differét. A quoy diuers Docteurs ont reſpõdu diuerſement. Mais la plus commune opinion eſt que ſur le poinct de la reflexion naturelle il y a vn bref repos, & par conſequent diſcontinuation & interruption de mouuement: & non pas en la reflexion accidentaire. Toutefois il me ſemble qu'il y a interruptiõ & diſcontinuation de mouuemét auſſi toſt en l'vne qu'en l'autre: d'autant que l'entreheurt de deux corps ſolides ne ſe peut faire qu'auec quelque tẽps & ſurſoiance de mouuemét, ainſi que l'experience le fait voir en pluſieurs choſes: cõme au jeu de la paulme: car ſi on pouſſe vne bale fraiſchement blanchie contre la muraille

noircie, elle la blanchira & reſ-jalira arriere : ce qui ne ſe peut faire ſans quelque arreſt & repos. Que ſi on me replique qu'en la reflexion naturelle il y a notoirement double mouuement en ce qu'apres que la vertu impulſiue du moteur violét ceſſe, il faut dire que le mouuement violent ceſſe auſſi, & que le mouuemẽt naturel luy ſuccede: mais qu'en la reflexion accidétaire la vertu impulſiue du moteur violent ſe continuant, le mouuement auſſi eſt cõtinué & vn meſme : d'autant que le rencontre d'vn autre corps ſolide fait que le mobile ne pouuãt paſſer outre , reſ-jalit en haut ou arriere auec la meſme violence qu'il fuſt allé plus auant ſans ce rencontre-là: Ie puis repartir à cela que le reſialiſſement qui ſe fait apres le rencõtre de deux corps ſolides, dont l'vn eſtoit pouſſé auec violence, ne vient pas ſeulement de cẽte violence du moteur, mais auſſi du heurt & conflict de l'autre corps : comme l'on void ordinairement que ſi le mobile rencontre vn corps mol il ne reſ-jalit ny

gueres loing ny guere haut : mais s'il en rencontre vn fort dur & ſolide il reſ-jalit fort haut ou fort loing arriere. Et partant y ayant double impulſion, l'vne de la violence du moteur, l'autre de l'entre-heurt des corps ſolides, il y a auſſi diſcontinuation du premier mouuement.

Il y a encore quelques autres remarques touchant le mouuement local, leſquelles nous remettrons au diſcours du Vuide au liure ſuyuant.

Fin du troiſieſme liure.

LE

LE QVATRIESME LIVRE DE LA PHYSIQVE OV Science naturelle.

La liaiſon du ſubject de ce liure auec les precedens.

CHAP. I.

Sommaire.

I. Le ſubject de ce liure eſt le Lieu, le Vuide, l'Infini, & le Temps. II. Pourquoy il faut ici traiter du Lieu. III. Pourquoy du Vuide. IV. Pourquoy de l'Infini. V. pourquoy du Temps.

APRES auoir diſcouru des Principes & cauſes des choſes naturelles, des mouuemens & changemens d'icel- I.

les auant que venir à la conſideration des choſes meſmes, quatre proprietés ſe preſentent pour noſtre object, ſur leſquelles il nous faut vn peu arreſter pour ſçauoir ſi elles leur peuuent eſtre vrayement attribuées. Ces quatre proprietés ſont *le Lieu, le Vuide, l'Infini, & le Temps*, choſes toutes abſtruſes & de ſecrete recherche, d'autant qu'elles ſe deſrobent de la cognoiſſance de nos ſens exterieurs, auſquels nous deferons naturellement beaucoup : & ſont ſeulement perceptibles par le diſcours de noſtre entendement, les conceptions duquel s'eſtendent aux choſes inuiſibles, inſenſibles & plus ſubtiles, ainſi que les ſens exterieurs aux viſibles, ſenſibles, & groſſieres. Toutesfois afin qu'il ne ſemble pas que i'en parle ſeulemẽt à l'imitation des autres qui ont eſcrit de la Phyſique, ou par curioſité, &, comme l'on dit communément, à baſtons rompus pluſtot que bien à propos & ſelon la ſuitte du ſubject, ie veux au preallable monſtrer la liaiſon de la matiere de ce liure auec

ce que i'ay traicté aux precedens, & faire veoir d'ailleurs que la conſideration de ces quatre choſes eſt toute propre au Phyſicien ou Naturaliſte.

Premierement donc il eſt bien à propos de traitter en ce quatrieſme liure, du Lieu, tant par ce que ci-deuant i'ay ſouuent fait mention du Lieu & du mouuement local : que par ce auſſi que c'eſt vne proprieté inſeparable des corps naturels, qui ſont tous contenus, bornés & meſurés par leur lieu, & tendent de leur propre mouuement à leur lieu naturel : d'autant que là giſt leur conſeruation & repos. II.

Apres l'obiect du Lieu celuy du Vuide ſe preſente afin d'inſtruire les ignorans, leſquels s'imaginent que les corps ſimples inuiſibles & à eux incognus, comme l'air, à trauers leſquels ſe fait le mouuement d'vn lieu en autre ne ſont point corps, & ſe perſuadent volontiers que c'eſt plutoſt quelque eſpace vuide & denué de tous corps : veu III.

meſmes que ç'a eſté l'opinion d'aucuns anciens Philoſophes, & qu'encore aujourd'huy il y en a qui taſchent à la remettre ſus, ne pouuant rien croire que ce qu'ils voyét pour paroiſtre autant reformés és choſes naturelles qu'és ſurnaturelles.

Ioinct qu'en propos familiers nous vſons ordinairement du terme de *Vuide* & *Vuider*, comme s'il y auoit quelque choſe de vuide en la nature: laquelle au contraire n'abhorre rien plus que cela.

IV. Pour le troiſieſme object, la diſpute de l'Infini ſuit auſſi bien à propos celle du Lieu & du Vuide: d'autant qu'apres auoir mõſtré que tout corps eſtant en la ſurface interieure d'vn autre corps, & celuy-ci en celle d'vn autre, & touſjours ainſi du corps contenu au contenant, cela ſemble induire vne infinité de corps les vns ſur les autres: ou ſi on y met quelque fin & quelques bornes, il ſemblera pour le moins qu'au deſſus des corps il y a quelque eſpace vuide infini: veu meſmes que noſtre conception, la-

quelle n'a nul arreſt, nous porte à céte croyance, comme elle a fait pluſieurs anciens Philoſophes : de maniere que là on ne peut euiter l'ocaſion de rechercher s'il y a quelque choſe infinie en la nature, ou s'il y en peut auoir, & ſi cela eſt repugnant à la toute puiſſance de Dieu.

Pour le quatrieſme, ayant ci-deuant fait ſouuent mention du Téps recherchant ſi Dieu a creé le monde en vn inſtant ou auec quelque eſpace de temps, qui ne pouuoit eſtre auant le remüement des corps celeſtes : & remonſtré deſpuis que tous les mouuemens (excepté ceux qui reſpondent à la ſubſtãce) ſe font auec quelque eſpace de temps, lequel d'ailleurs eſt vne proprieté par laquelle nous meſurons la durée de toutes les choſes corruptibles & periſſables, vne cognoiſſance plus exacte du Temps nous eſt neceſſaire.

Au demeurant i'acorde bien que ie ſembleray vn peu prolixe au traicté des quatre choſes ſuſ-dites : toutefois par ce que ie me ſuis deſia obligé d'arreſter principalemẽt aux

poincts les plus difficiles, en m'acquitãt de ma promesse ie feray voir au studieux lecteur que le subiect le vaut bien estant non seulement vtile, mais aussi fort agreable. Car, comme dit vn Poëte Latin,

Qui le plaisir à l'vtilité joinct
En escriuant, le gaigne de tout poinct.

Commençons donc par le Lieu.

Du Lieu.

Chap. II.

Sommaire.

I. *Quelque chose se dit estre en certain lieu en trois sortes, de soy, pour le respect de ses parties, ou pour estre en quelque autre chose.* II. *Quelque chose se dit estre en lieu circonscriptiuement ou definitiuement.* III. *Dieu n'est pas en certain lieu, ains est par tout: & comment il est dit estre particulierement au Ciel.* IV. *Il y a six differences du Lieu, deuãt & derriere, haut & bas, à droict & à gauche.* V. *Le lieu est commun ou particulier.*

POVR faciliter l'intelligence du lieu, auant que bailler ſa definitiõ, il faut retenir les quatre diſtinctiõs qui s'enſuyuent. La premiere c'eſt que nous diſons quelque choſe eſtre en certain lieu en trois façons: *de ſoy*, cõme tout corps naturel lequel eſt naturellemẽt de ſoy en quelque lieu: *à cauſe de quelqu'vne de ſes parties*, cõme l'arbre qui eſt dit eſtre en terre parce que ſes racines ſont fichées dans la terre: ou *par le moyen de quelque autre choſe à laquelle elle eſt attachée ou encloſe en icelle*: ainſi la couleur eſt en quelque lieu, par ce qu'elle eſt au cõrps, qui eſt touſiours de ſoy en certain lieu: de meſme auſſi le nocher eſt dit eſtre ſur mer, parce qu'il eſt dans la nef, laquelle eſt ſur la mer.

La ſeconde diſtinction c'eſt que les choſes ſont en certain lieu *circonſcriptiuement* ou *definitiuement*, comme i'ay dit ailleurs. Les choſes corporelles ſont en certain lieu circonſcriptiuemẽt, c'eſt à dire, encernées, bornées & meſurées par la ſur-face II.

interieure du corps qui les contiét, comme l'eau dans vn vaisseau, en sorte que chasque partie du corps logé ou contenu s'accommode & respond au lieu contenant. Les Esprits (excepté Dieu seul) sont en quelque lieu definitiuement, c'est à dire, en sorte qu'estans là ils ne peuuent pas agir ailleurs, bien qu'ils s'y puissent rendre tout soudain: comme lors qu'vn bon Ange m'inspire & suggere dans mon estude de bonnes conceptions, ou vn mauuais de mauuaises, il n'en peut pas inspirer ny suggerer ailleurs à vn autre.

III. I'ay excepté Dieu seul, par ce qu'il est infini & ne peut estre borné ny arresté par aucun lieu ny circonscriptiuement ny definitiuement: car c'est luy qui remplit toutes choses: & sans sa presence tout se confondroit, aneantiroit & retourneroit en rien, comme ayant esté creé de rien. Et bien que les saintes escritures semblent nous enseigner qu'il est particulierement au Ciel, ce n'est pas à dire qu'il ne soit par tout: mais il est dit estre particulierement au

Ciel, par ce que le Ciel eſtant le plus noble, excelient & auguſte lieu du Monde, il eſt eſtimé cõme le throſne de Dieu. *Matth. 5*

La troiſieſme diſtinction c'eſt que le lieu a ſix differences contraires l'vne à l'autre, à ſçauoir *deuant & derriere, haut & bas, à droit & à gauche.* Car en quelque part que ſe puiſſe remüer vn corps, il faut de neceſſité que ſon mouuemẽt reſpõde à quelqu'vne de ces ſix differences locales. IV. *Ariſtot. cap. 1. lib. 4. Phyſic.*

La quatrieſme & derniere diſtinction, c'eſt que le lieu eſt commun ou particulier. Le lieu cõmun c'eſt celuy qui contient & enſerre dans ſon pourpris & cloſture pluſieurs corps. Ainſi vne ville eſt le lieu de tous les habitans d'icelle: vne maiſon le lieu de toute vne famille: la bourſe le lieu des eſcus: vne boutique le lieu de pluſieurs ſortes de marchandiſe: vn carquois le lieu des fleſches. Or ce n'eſt pas du lieu cõmun, ains du lieu propre & particulier que nous entendons ici parler. Venons donc à ſa definition. V.

Qu'est-ce que Lieu.

Chap. III.

Sommaire.

I. *Que le Lieu n'est ny forme, ny matiere.* II. *Que le Lieu n'est point espace.* III. *Qu'est-ce que lieu selon Aristote.* IV. *Qu'est-ce qu'il faut ici entendre par surface.* V. *Que la surface contenante est egale au corps contenu.* VI. *Objection de laquelle la resolution est remise ailleurs.*

PVis le genre estant la premiere piece de la definition & y ayant diuerses opiniõs touchant le genre du lieu, il faut auant que le definir demeurer d'accord de son genre pour establir vne definition asseurée.

I. Aucuns donc ont dit que le Lieu estoit vne matiere, d'autres vne forme, d'autres encore vn espace: contre lesquels le Philosophe a disputé

en ſa Phyſique. L'opinion de ceux qui ont dit que le Lieu eſtoit matiere ou forme (quoy que Platon ſoit du nombre) eſt ſi ridicule qu'elle ne merite point d'eſtre examinée, d'autant qu'il eſt tout manifeſte que la matiere & la forme ſont de l'eſſence de la choſe, & principes, cauſes & parties du composé, & le Lieu n'eſt ny principe, ny cauſe, ny partie, ains vn accident ou proprieté du corps. *Ariſt. c. 2. & 3. l. 4 Ph. Plato in Timæo.*

II. Mais ceux qui ont tenu que le Lieu eſt vn eſpace, a eſté ſuiuie & approuuée de pluſieurs grands perſonnages de diuers ſiecles, comme de Chryſippe, d'Epicure, des Academiciens, de Procle, & meſmes de Philopone, lequel d'ailleurs eſt aſſés Ariſtotelique: toutesfois ils ſe ſont tous expliqués diuerſement, trouuant chaſcun à redire ſur l'intellect de l'autre. Car les vns ont tenu que cét eſpace eſtoit vuide de corps, & neantmoins apte à receuoir & contenir les corps: qui eſt notoirement faux. Car la nature abhorre ſur toutes choſes le vuide, & ce qui ſemble vuide à l'opinion du vulgaire, eſt

rempli d'air, comme nous monſtrerons ci-aprés. D'autres ont tenu que cét eſpace n'eſtoit pas tout à fait vuide, comme nous conceuons vn neant: ains que c'eſtoit certaine ſubſtance laquelle n'ocupoit point de place eſtant par meſme moien apte à receuoir & cõtenir les corps: toutefois qu'il ne demeure jamais vuide de corps, parce que l'vn ſortant vn autre y rentre & remplit ſa place. Mais ie leur demande ſi cét eſpace eſt vne ſubſtãce, il faut qu'elle ſoit corporelle ou incorporelle. Si elle eſtoit corporelle ſans occuper place elle ſeroit penetrée par toute ſorte de corps à meſure qu'vn corps ſe logeroit: car ce qui n'ocupe point de place ne cede point, comme fait l'air: & ce ſeroit introduire penetration de dimenſions contre nature. D'ailleurs il faudroit qu'elle fuſt en quelque lieu, & ce lieu encore en vn autre lieu, & ainſi iuſqu'à l'infinité, qui eſt auſſi contre nature. Si c'eſt vne ſubſtance incorporelle, elle n'a point de dimẽſions & par ainſi elle ne peut s'eſtendre autant que le

corps contenu, comme il eſt requis. D'autres encore ont dit que cét eſpace eſtoit vn corps inanimé, indiuiſible, immobile, & immateriel. En quoy il y auroit repugnance manifeſte: d'autant que ſi c'eſt vn corps il ne peut eſtre indiuiſible, ny immateriel, ny à grand peine immobile.

III. Les derniers Philoſophes (outre pluſieurs des anciens) voyant que nulle de ces opinions-là n'eſtoit ſouſtenable, chaſcune induiſant quelque abſurdité, incommodité, ou repugnance, ſe ſont rangés à celle du Philoſophe, qui definit le Lieu en céte ſorte: *Le Lieu c'eſt la ſurface prochaine immobile du corps qui encerne & contient vn autre corps:* Et d'autant que les termes de céte definition ſont obſcurs & difficiles il les faut eſclarcir les vns apres les autres. *Ari. c. 4 l. 4. Phy.*

IV. Par la ſur-face donc il faut entendre céte eſpece de quãtité continüe ou coniointe, laquelle reſulte de deux ſeules dimẽſions longueur & largeur ſans eſpeſſeur ny ſolidité aucune, ainſi que i'ay enſeigné en ma

Au l. 3. ch. 7. Logique. Or il n'eſt pas dit ſeulemẽt que le lieu eſt vne ſurface, mais que c'eſt *la prochaine ſurface immobile du corps contenant vn autre*. Nous parlerõs de l'immobilité du lieu au cha. ſuiuãt: expoſons ſeulemẽt ici quelle eſt céte ſurface prochaine. Par la ſurface prochaine donc le philoſophe entend la ſurface interieure du corps contenãt, laquelle enuironne & touche de tous coſtés le corps contenu. Par exemple le lieu du vin dans le vaiſſeau ce n'eſt pas le bois, le verre, ou autre matiere du vaiſſeau, ce n'eſt pas dis-ie le vaiſſeau meſme, ny ſa ſurface ſuperieure, exterieure, & viſible, mais bien l'interieure, prochaine & celle qui touche & reciproquemẽt eſt touchée & tachée du vin au dedans du vaiſſeau. De meſmes les Cieux (excepté le plus haut qui contient tous les autres du lieu duquel nous parlerõs ci-apres) ſont les vns dans la ſurface interieure, creuſe & concaue des autres: & le feu dãs la Sphere de la Lune, l'air dans celle du feu, l'eau dans celle de l'air, & la terre ſeroit entierement

dans celle de l'eau, ſi pour le ſalut de l'homme & des animaux terreſtres Dieu ne l'auoit en partie deſcouuert.

V.

I'ay deſ ja dit que par la ſurface il faut ici entendre vne quãtité ſans eſpeſſeur ny groſſeur aucune: de maniere qu'ores qu'elle contienne vn corps, ſi eſt-ce qu'elle n'eſt pas pourtant plus ample que le corps contenu, ains luy eſt égale, en égalité de contenance (comme parlent les interpretes d'Ariſtote) non pas en égalité de dimenſion, qui eſt ſeulement entre deux corps égaux: car il faut conceuoir céte ſurface comme vne ombre auec ſa ſeule extenſion, c'eſt à dire auec la ſeule longueur & largeur. Toutainſi donc qu'vne ombre qui couure vn corps n'eſt pas pourtant plus ample que ce corps là, de meſme la ſurface interieure du corps contenant n'eſt pas plus ample que le corps contenu: d'autãt qu'en céte egalité on ne conſidere aucunemẽt la ſolidité ou eſpeſſeur, ainſi que raiſonne treſbiẽ le Philoſophe. *Ariſtot. cap. 1. lib. 6. phyſic.*

Mais quoy ? ſi le lieu qui contient vn corps n'eſt pas plus ample que le corps contenu, ne faudroit-il pas de neceſſité que le corps contenu croiſſant, le lieu creuſt auſſi ? autrement ne demourroit-il pas inegal & plus petit contre tout ordre naturel ? & d'ailleurs le corps contenu croiſſant, & non pas le lieu, ne penetreroit-il pas le corps contenant, qui ſeroit auſſi vne abſurdité contre nature ? Nous reſoudrons ce doubte ci-aprés en ce meſme liure, traitant du Vuide, où ce qu'elle reuiendra encore mieux à propos. Maintenant il nous reſte à deuuider vne plus grãd' difficulté à ſçauoir pourquoy eſt ce que le Philoſophe ne s'eſt pas contenté de dire en la ſuſdite definition que le Lieu eſt la ſurface prochaine du corps contenant, mais a encore adiouſté qu'elle eſt immobile ?

De l'immobilité du Lieu.

Chap. IV.

Sommaire.

I. Qu'il ſemble que le Lieu ſoit plus muable que le corps meſme. II. Opinion touchãt l'immobilité du Lieu. III. Autre opinion plus ſaine. IV. Opinion imaginaire de S. Thomas d'Aquin. V. Reſolution des obiections qui ſe font ordinairement contre l'immobilité du Lieu. VI. Autre reſolution ordinaire non receuable ny probable.

CE ſeul mot *d'Immobile* que le Philoſophe a adiouſté à la ſuſdite definition du Lieu a empeſché tous ceux qui ont eſcrit ſur ce ſubject apres luy : car il ſemble que tant s'en faut que le Lieu ſoit immobile, qu'au contraire il eſt fort changeant & müable, voire plus que les corps meſmes: d'autant que les corps ne peuuét eſtre remués, traduits ny em I.

portés de lieu en autre ſans changer de lieu : & d'ailleurs ores que les corps ſoyent fixes & immobiles, comme vne maiſon, vne tour, vn arbre, ſi eſt ce que leur lieu peut eſtre müable. Car l'air qui les enuirõne eſtãt agité des vens ſe remüe & ſe chãge, ces corps-là demourans immobiles. De meſme eſt-il d'vn rocher dans la mer ou dans vne riuiere : parce que l'eau courant & coulant touſiours, le lieu du rocher par meſme moien ſe change, bien que le rocher ne bouge point du tout.

Ronſard en ſes amours.

Ains ſans auoir de l'orage ſouci
Plus eſt battu & moins change de
place.

II.

Il y a des ſçauãs & ſignalés perſõnages qui en rendent vne raiſon plus ſubtile que probable : c'eſt que le Philoſophe n'a point defini toute ſorte de lieu ains ſeulemẽt le lieu des corps naturels en tant qu'ils ſe mouuent en droite ligne, en haut ou en bas. Toutefois cete reſtriction eſt impertinente veu que le Philoſophe traicte par meſme diſcours

du lieu des Cieux qui ne ſe mouuent point en céte ſorte-là.

III. D'autres tiennent que le Lieu eſt immobile de ſoy, bien que les corps changent de lieu.

IV. S. Thomas d'Aquin n'approuue point céte opinion, & neantmoins allegue vne autre raiſon qui ne me peut aucunement contenter: à ſçauoir qu'il ſe faut imaginer vne diſtance de chaſque lieu à certaines parties du Monde, au reſpect de laquelle diſtance, le lieu, quoy que changeant, eſt dit immobile. Mais tout cela ne conſiſtant qu'en vaines imaginations ie m'eſtonne de ceque céte opinion eſt receuë en pluſieurs eſcholes de Philoſophie: tant il y a de cerueaux foibles & neãtmoins opiniaſtres leſquels s'obligent ſi eſtroittemẽt à la doctrine de certains perſonnages qu'ils les ſuiuent à tort & à trauers ſans ſe ſouuenir de céte dorée ſentence du Philoſophe, *Ie ſuis ami de Socrates, ie ſuis ami de Platon, mais ie le ſuis encore plus de la verité.* Ce ſont diſ-je des ames foibles qui reſſemblent à

Ariſtot. cap. 6. lib. 1. Ethic.

certains ſoldats leſquels ſe rendent ſi deuotieux au ſeruice de quelque ſeigneur qu'ils le ſuiuent auſſi toſt à vne guerre iniuſte qu'à vne iuſte.

V. I'aime donc mieux me ranger à l'opinion precedente laquelle eſt autoriſée de ces deux grands perſonnages Philopone & Auerroës: & ſuiuant icelle reſoudre les ſuſdites objections qui ſe font touchant le chãgement du lieu d'vne maiſon, d'vne tour, d'vn arbre & autres ſemblables, reſpondant que cela ſe fait accidentairement & non pas de la nature du lieu. Car ſi l'air qui enuironne ces corps-là eſt agité des vens, ou l'eau qui enuironne vn rocher s'eſcoule à tous momens vne onde pouſſant à val l'autre, & par ainſi leur lieu ſe change: on void que tout cela ſe fait par violence, & non pas d'vne mobilité naturelle du lieu: de maniere que les vẽs accoiſés, & (s'il ſe pouuoit) le cours & mouuement de l'eau eſtãt arreſté, le lieu demourroit du tout immobile. Ioint que nonobſtant céte violence on peut

dire que c'eſt touſ-jours le meſme lieu par equiualence, comme il arriueroit à celuy qui bailleroit ſa bourſe à garder à vn autre lequel en tirant vn eſcu, luy en fourniroit à ſon beſoing vn autre. Car de meſme d'autre air remplit ſoudain la place de celuy qui eſt agité & reculé par le vent, & d'autre eau ſuccede en la place de celle qui s'eſcoule. Voilà quant à l'immobilité du Lieu. Reſte encore à ſçauoir ſi le premier Mobile ou plus haut des Cieux eſt en certain lieu: & d'ailleurs ſi les Cieux ſe mouuent d'vn mouuement local, c'eſt à dire ſi en ſe remuant ils changent de Lieu.

Si le premier Mobile eſt en certain lieu, & ſi les Cieux changent de lieu par leur mouuement.

Chap. V.

Sommaire.

I. *Le doubte de la premiere des deux*

questions proposées. II. Opinion 1. touchant la resolution d'icelle. III. Opinion 2. IV. Opinion 3. & plus saine, que le Premier Mobile est contenu de sa propre surface superieure. V. La seconde question proposée. VI. La vraye resolution d'icelle que les Cieux ne changent jamais de lieu. VII. Opinion de S. Thomas d'Aquin touchant ceste question. IIX. La refutation d'icelle : & que les Cieux changent d'asiete par leur mouuement eu esgard à nous, mais que jamais ils ne changent proprement de lieu.

I. SVR le discours du Lieu & mesme sur l'exposition de la susdite definition se font encore deux questions naturelles, entre autres, qui meritent d'estre resoluës.

La premiere, à sçauoir si le premier Mobile est en certain lieu : car veu qu'il n'y a aucun autre corps au dessus d'iceluy, il ne peut aussi estre en certain lieu, puis que le lieu est la surface interieure du corps qui enuironne vn autre.

II. A quoy diuers Philosophes ont

diuerſement reſpondu. Alexandre Aphrodiſien prenant les termes du Philoſophe trop cruëmẽt a dit ſimplement que le premier Mobile ne pouuoit eſtre en aucun lieu.

III. Les Philoſophes Arabes ſuiuis d'Albert le grand, voulans ſubtiliſer ſur les autres ont tenu que le lieu du premier Mobile c'eſtoit le centre du Monde, qui eſt la terre, prenans leur fondement de ce qu'il tourne touſ-jours à l'entour d'icelle à egale diſtance & interualle, & par ce moyen eu egard à la terre qu'il ſemble eſtre immobile.

Auerr. commẽt. 42. in 4. Phyſic. Alber. mag. tract. 1. cap. 13. Ibid.

IV. Mais la plus commune & plus ſaine opinion eſt que le premier Mobile eſt contenu de ſa propre ſurface ſuperieure, comme de ſon lieu naturel. Car s'il eſtoit contenu de la ſurface interieure d'vn autre corps, & celuy-ci encore d'vn autre, & que touſ-jours en ſuite il y euſt des corps les vns ſur les autres, ce ſeroit introduire vne multitude infinie de corps cõtre nature, qui ne peut ſouffrir l'infinité. C'eſt pourquoy le philoſophe dit que le Ciel (parlant du premier

Ariſtot. cap. 5. lib. 4. Phyſic.

Mobile) n'eſt en aucun lieu, ce'ſt à dire, en la ſurface d'aucun autre corps: par ce qu'au deſſus d'iceluy il n'y a plus rien: combien que ie ſçache que les Theologiens tiennent qu'au deſſus du premier Mobile eſt le Ciel, qu'ils appellent Empyrée. Mais d'en rechercher la verité cela eſt trop au deſſus de nous. Toutefois nous en dirons quelque choſe ic-apres en ſon lieu. Tant y a que la queſtion propoſée ſe doibt entendre du plus haut des Cieux, ſoit-il mobile ou immobile.

V. L'autre queſtion eſt à ſçauoir ſi les Cieux ſe mouuent d'vn mouuement local, c'eſt à dire ſi roulant cõtinuellement ils changent de lieu. Ce que ie reſoudray en peu de paroles ſans m'attendre à concilier les diuerſes opinions des cõmentateurs d'Ariſtote.

VI. Ie dy donc que les Cieux ne ſe mouuent point localement, & ne chãgent point de lieu, d'autãt qu'ils tournent ſeulement dans la circonference, & s'il faut ainſi dire, dans la bordure & cõtour de leur Sphere.

Et ne

Et ne ſçauroy approuuer l'opinió de Sainct Thomas d'Aquin en cét endroit (quoy qu'il ſoit ſuiui de pluſieurs) en ce qu'il ſouſtiét que, pour le moins au reſpect de leurs parties, les Cieux ſe mouuent localement, d'autant qu'ils roulent du Leuant au Couchant changeant touſiours de place eu egard à leurs parties, leſquelles par ce moien ſe trouuent en diuers lieux en diuers temps. VII.

Mais c'eſt s'abuſer & meſcompter. Car outre ce que les parties ne peuuent chãger de lieu ſans que leur tout ſoit dit en changer: d'ailleurs ce n'eſt pas proprement changer de lieu que les parties des Cieux ſoyent tantoſt au Leuant, tantoſt au Couchant, d'autant que ce n'eſt qu'vne reuolution & vn contour qui ſe fait touſiours en meſme lieu, & comme i'ay deſia dit dans la meſme circonference d'vn meſme orbe ou ſphere: qui eſt, à noſtre reſpect & eu egard à la terre changer non pas de lieu, ains ſeulement d'aſſiete. Car proprement vn corps chãge de lieu IIX.

lors qu'il outrepasse la surface du corps qui le cõtient & encerne. Ce qui n'arriue jamais au mouuement des Cieux ny en leur tout, ny en leurs parties. Voilà ces deux questions vuidées. Mais il s'en presente encore deux autres, lesquelles i'omettrois-volontiers si ie ne voulois tesmoigner à tout le monde qu'és mysteres diuins & aux coups de la toute-puissance de Dieu il ne faut point faire bouclier des raisons naturelles, ains d'vne ferme croyance auec vne submission esloignée de toute presomption & vanité mondaine.

Si deux corps peuuent estre en mesme lieu, ou vn corps en diuers lieux en mesme temps.

CHAP. VI.

Sommaire.

I. *Exemples pour prouuer que deux corps peuuent estre en mesme lieu en mes-*

me temps. II. *Reſponce aux objections proposées: & que cela ne ſe peut faire naturellement.* III. *Erreur d'aucuns touchant céte queſtion & qu'eſt-ce qu'il en faut croire.* IV. *Comment Dieu fait que deux corps ſoyent en meſme temps en meſme lieu.* V. *Qu'eſt-ce qu'il faut croire touchant la ſeconde queſtion proposée.*

PLuſieurs ſe ſont trauaillés en vain à rechercher des preuues pour monſtrer que deux corps peuuent eſtre naturellement en vn meſme lieu en meſme temps, & n'en pouuant trouuer aucune, ont allegué certains exemples d'experience mal conceüe & mal cogneuë: comme qu'vn verre plein de cendres peut receuoir encore autant d'eau, ou bien autant de pieces de monoye que s'il eſtoit vuide. Qu'vn pain trempé dans l'eau ſera imbibé d'icelle en toutes ſes parties: & ainſi de pluſieurs autres experiences qui nous font voir (diſent-ils) qu'vn corps penetre dans l'autre, les parties de l'vn occupant meſ- I.

me lieu & meſme place auec les parties de l'autre.

II. Mais il eſt aisé de reſpondre que quand vn vaiſſeau rempli de cendres reçoit autant d'eau que s'il euſt eſté vuide, ou à peu prez, cela ne vient pas d'aucune penetration de dimenſions & que les parties d'vn corps s'aſſéent & ſe logent en meſme lieu que les parties de l'autre: mais c'eſt que les cendres eſtant chaudes ou tiedes (car autrement le vaiſſeau ne receura pas tant d'eau) euaporét vne bõne partie de l'eau, & que le plus ſubtil des cẽdres meſmes s'ex hale: & que d'ailleurs les cẽdres n'eſtant point comme vn corps ſolide, ains pleines d'entr'ouuertures, de pores, & comme de petits creux & ſubtils conduits, l'eau s'y eſcoule & s'y loge. Pour le regard des pieces de monnoye cela eſt viſible qu'elles ne sõt pas en meſme lieu que l'eau, bien que l'eau ne ſe verſe point: par ce qu'elle ſe hauſſe en poincte ſur le milieu au deſſus du verre: qui monſtre qu'elle cede à ces corps là cõme eſtãs ſolides: & meſme elle s'eſcoule

& ſe verſe auſſi toſt que les bords du verre ſont humectés. Quant à l'eau dont le pain eſt imbibé, c'eſt choſe toute manifeſte que le pain n'eſt pas vn corps ſi raſſis & ſolide qu'il ne ſoit œilleté de mille petis creux, par leſquels & dans leſquels receuant l'eau, il eſt ſoudain humecté, non pas pourtant que l'eau occupe vn meſme lieu, ains celuy de l'air lequel y eſtant enclos ſe retire & luy cede.

III. Nous ſçauons qu'il y a trop de gés leſquels fuyant Scyla (comme l'on dit communement) ſont tombés en Charybde, c'eſt à dire ſont tombés d'vne extremité en l'autre, ayant eſté ſi hardis que d'auãcer ſur ce propos que Dieu meſme ne pouuoit pas faire que deux corps fuſſent en vn meſme lieu en meſme temps. Mais par ce que l'Egliſe auec les ſainctes peres a determiné ce poinct au contraire, ie ne le mettray point en controuerſe, & diray ſeulement que la premiere opinion eſt vn erreur & la ſeconde vn horreur : & qu'il faut croire que nous auons en ce cy des exemples: comme que le fils

Cyrillus de Chriſti occur. ju Damaſc. c. 19. lib. 4. de fid. orthod. Auguſt. cap. 8. lib. 22. de ciuit. Dei.

de Dieu eſt nay sãs faire aucune ouuerture au ventre de la treſ-glorieuſe vierge ſa mere: qu'il eſt ſorti de meſme du ſainct ſepulchre à ſa reſurrectiõ, & entré au logis où eſtoiẽt aſſẽblés ſes diſciples les portes eſtãs bien cloſes & fermées pour la crainte qu'ils auoient des Iuifs.

IV. Que ſi quelque meſcreant trop curieux me demãde comment cela ſe peut faire, ie luy reſpondray du ſens des meſmes ſainẽts Peres & docteurs Scholaſtiques, mais en termes plus clairs, qu'il faut conſiderer deux choſes en la quantité, l'vne la repletion du lieu, c'eſt à dire que ſa nature eſt d'occuper & remplir certain lieu: l'autre d'auoir certaine aſſiete, c'eſt à dire de remplir & occuper lieu auec certaine diſpoſition de toutes ſes parties. Or pour la repletion ou occupation de lieu cela ne luy peut eſtre oſté ſans deſtruire tout à fait ſa nature: elle ne peut dy-je, demeurer quantité ſans occuper certain lieu: mais l'aſſiete luy peut eſtre aucunemẽt ſoubſtraite & retranchée: parce que Dieu la peut

Thom. in 4. diſtin. 10. q. vn. art. 3. Albert. in 4. diſt. 44. art. 25.

diſpoſer en ſorte qu'elle n'ocupera pas tant de place qu'elle faiſoit. Car vn marchand peut embaler & empacqueter vne grand'piece de drap, l'agençãt en la maniere qu'il l'entẽd, en vn plus petit volume que ne feroit pas vn autre qui ne l'entẽd pas, pourquoy Dieu tout-puiſſant & tout ſage, qui a creé toutes choſes de rien ne pourra-il pas diſpoſer en ſorte vne quantité qu'elle n'occupe pas tant de place qu'elle faiſoit afin d'en laiſſer à vn autre corps?

Pour le regard de l'autre queſtiõ à ſçauoir-mon ſi vn corps peut eſtre en diuers lieux en meſme temps, ie croy que naturellement cela ne ſe peut faire non plus que pluſieurs corps ne ſe peuuent trouuer en meſme temps en vn meſme lieu : mais que par la toute-puiſſance de Dieu l'vn ſe peut auſſi bien que l'autre: ie dy que Dieu peut tous les deux: & par ainſi (puis qu'il l'a voulu & l'a dict) que le corps de ſon fils eſt en tous les Sacremens de la ſaincte-ſacrée Euchariſtie, & en chaſque petite piece d'iceux. Que ſi c'e- V.

ſtoit choſe qui ſe peut monſtrer par raiſon naturelle il ne ſeroit pas beſoing de foy, & noſtre croyance n'auroit aucun merite. Et d'autant que céte queſtion eſt tous les jours preſchée & controuerſée en public & en priué par toute ſorte de gens & qu'elle eſt d'vne conſideration toute diuine & ſur-naturelle ie n'en diray rien d'auantage ſi ce n'eſt que i'en croy ce que ie n'en puis cõprendre. Voilà quant à la premiere partie de ce liure: Paſſons maintenant à la ſeconde qui eſt du Vuide.

Du Vuide.

Chap. VII.

Sommaire.

I. *L'experience preuue tres-certaine & mere des ſciences & des arts.* II. *Opinion* 1. *qu'il y a Vuide infini dedans & dehors le Monde.* III. *Opinion* 2. *qu'il n'y a Vuide qu'au de là le Monde.* IV. *Opinion* 3. *qu'il n'y a point du tout de*

Vuide. V. *Plutarque impute malicieuſement à Ariſtote des faulſes opinions.* VI. *Difference entre Rien, Vuide, Place, & Lieu.*

DE toutes les raiſons qu'on peut rendre des choſes naturelles les plus fortes & du tout inuincibles ſont celles qui ſont fondées ſur l'experience : car c'eſt celle-là (dit tresbien le Philoſophe) laquelle a enfanté les ſciences & les arts : c'eſt celle qui nous conduit à la cognoiſſance de quelque choſe non pas par cõjectures & raiſons imaginaires, mais par des preuues viſibles & ſenſibles. C'eſt pourquoy les anciens Philoſophes eſtans en grand' controuerſe touchant le Vuide entre autres raiſons ſe ſont fondés principalemẽt ſur l'experiẽce pour mieux autoriſer leurs opinions, leſquelles ſont trois differentes entr'elles. I. *Ariſt. c. 1. l. 1. Metaphyſic.*

La premiere, que le Vuide eſt infini en amplitude tant au dedans qu'au dehors du Mõde : de laquelle ont eſté Leucippe, Demetrius, Me- II.

trodore, Epicure, & Democrite.

III. La seconde, qu'il n'y a point de Vuide dans le pourpris du Monde, ains seulement au de là & hors le Monde : de laquelle ont esté les Stoiques.

IV. La troisiesme, qu'il n'y a point du tout de Vuide ny dedans ny dehors le Monde : laquelle opinion ont tenu des premiers Thales Milesien, Empedocles & leurs sectateurs : & comme estant vraye a esté despuis si bien soustenuë & confirmée par Aristote que les autres deux se sont euanouïes.

V. Et m'estonne que Plutarque ait osé imputer à Aristote qu'il approuuoit le Vuide hors le monde entant qu'il en est besoing pour le souspirail des Cieux qui sont de nature ignée. Car au contraire il combat toutes les opinions de ceux qui ont voulu introduire aucunement le vuide, & particulierement & par exprés en diuers lieux du liure 4. de sa Physique : & au liure 1. du Ciel il dit aussi en mots exprés qu'au de là du Ciel il n'y a point de Vuide. Mais

Plutar. c. 18. l. 1. de plac. philoso.

cap. 19.

c'eſt la couſtume de Plutarque, cõme eſtãt Platonicien, de mordre à tort ou à trauers, Ariſtote luy imputant de faulſes opinions auſquelles il n'a jamais pẽſé: & quelquefois ne le pouuant couuertement conuaincre l'appelle opiniaſtre: comme lors qu'il a dit qu'Ariſtote a cõbatu plus opiniaſtremẽt que philoſophiquemẽt les idées de Platõ, cõme ſi ce n'eſtoiẽt pas des phãtaſies & Chimeres. *Plutar. in Opuſ. contra Epicur. Color.*

Or retournãt à noſtre propos nous pouuons reduire les 3. ſuſdites opiniõs touchãt le vuide à 2. principales & cõtraires: l'vne qu'il y a vuide ſoit au dehors ou dedans le Monde, ou en tous les deux: l'autre qu'il n'y en a point du tout. Et a fin que nous n'errions pas aux termes, il faut ſçauoir la difference qu'il y a entre Rien, Vuide, Place, & Lieu. Riẽ eſt la priuation de toutes choſes & ne preſuppoſe ny acte ny faculté. Vuide (ſelon l'opinion de ceux qui l'introduiſoyẽt) c'eſt vn eſpace denué de corps qui peut eſtre neantmoins rempli des corps. Place c'eſt vn lieu ordõné & reglé pour quelque corps, VI.

encore que ce corps n'y soit pas & se prend auec plus d'extension & amplitude que le Lieu naturel. Or qu'est-ce que le Lieu nous l'auons dit ci-deuant.

Cela ainsi presupposé, il nous faut examiner les raisons qui seruent pour confirmer l'vne & l'autre opinion commençant par l'affirmatiue à sçauoir qu'il y a du vuide, non pas pour l'approuuer (car cela est du tout faux & contre nature) mais plustost pour la reprouuer & destruisant les fondemens d'icelle fortifier & confirmer d'auantage l'autre qui est veritable.

Par quelles raisons aucuns Philosophes ont voulu introduire le Vuide, & comment il y faut respondre.

Chap. XII.

Sommaire.

I. *Raison* 1. *inferant qu'il y a Vuide,*

autrement qu'il n'y peut auoir de mouuemẽt local, ou s'il y en auoit que ce ſeroit auec penetration de dimenſions. II. *Raiſon 2. inferant qu'il y a Vuide, autrement que nul corps ne ſçauroit croiſtre.* III. *Raiſon 3. induiſant le Vuide ou l'infinité des corps.* IV. *Experience 1. pour confirmer qu'il y a Vuide.* V. *Autre experience.* VI. *Experience 3.* VII. *Reſponſe à la 1. raiſon. 1.* IIX. *Reſponſe à la 2. Raiſon.* IX. *Reſponſe à la 3. raiſon.* X. *Reſponſe à la 1. experience.* XI. *Reſponſe à la 2. experience.* XII. *Reſponſe à la 3. experience.*

TOVTES les plus fortes raiſons ſur leſquelles ſe ſont fondés ceux qui ont voulu introduire le Vuide en la nature peuuent eſtre reduites à quatre chefs principaux. Les trois premiers inferent abſurdité, & le quatrieſme eſt fortifié d'vne experience pretenduë.

En premier lieu donc ils argumẽtoyent en céte ſorte; s'il n'y a point d'eſpace vuide au Mõde & que tout lieu & toute place ſoit occupée de I.

quelque corps, il n'y peut auoir de mouuement local, c'est à dire, il ne se peut faire qu'vn corps se remuë d'vn lieu en autre : car si tout est occupé où se logeroit-il? ou s'il se peut encore loger auec vn autre corps, ce seroit introduire penetration de dimensions, qui est contre nature. Parquoy il y a quelque espace vuide pour receuoir les corps.

II. Le second argument est tel : s'il n'y auoit point de vuide au Monde nul corps ne pourroit croistre, dautant que l'aliment par le moyen duquel se fait l'accroissement ne pourroit pas s'espandre & s'escouler par toutes les parties du corps à cause du conflict & rencontre des autres corps qui occuperoyét sa place. Or est-il que les corps croissent par le moyen de l'aliment & nourriture qu'ils reçoiuent : il faut donc croire qu'ils y a quelque espace vuide en la nature & mesmes és corps qui croissent.

III. Le troisiesme est formé sur ce dileme. Qu'vn homme soit logé sus la surface exterieure du plus haut

des Cieux, ou il pourra eſtendre ſon bras au delà, où il ne pourra pas. S'il peut, il y a donc quelque eſpace vuide, ou quelque corps qui cede. Or il n'y a point de corps au deſſus du plus haut des Cieux: il y a donc quelque eſpace vuide. Si au contraire cét homme-là ne peut pas hauſſer ſon bras au deſſus, il faut qu'il ſoit empeſché de quelque corps ſolide qui ne cede point: & au deſſus de ce corps il y a encore d'autres corps iuſqu'à l'infinité, ou bien il y a du vuide. Or il n'y a point infinité de corps, il y a donc du vuide.

La quatrieſme raiſon eſt fondée ſur l'experience en pluſieurs ſortes. Premierement qu'vn tonneau ſoit rempli de vin, & puis que ſans en rien verſer ny repandre on vuide ce meſme vin dans des peaux ou des bouteilles, le vin & les peaux ou bouteilles tout enſemble r'entrerõt dans le meſme tonneau duquel n'auoit eſté tiré que le vin ſeulement: dont il appert qu'il y a quelque eſpace vuide dans le tonneau. IV.

Voicy vne autre experiẽce: Qu'õ V.

rempliſſe vn verre de cendres ou de chaux viue iuſques au bout, il receura encore autant d'eau que pourra contenir vn autre verre auſſi grand & auſſi capable que celuy auquel ſont ces cendres ou chaux viue.

VI. Encore vn troiſieſme exemple: Qu'on rempliſſe de neige iuſqu'au bout vn vaiſſeau & qu'on l'eſtoupe & bouſche ſi bien qu'il n'y puiſſe rien entrer ny ſortir ou s'exhaler: ſi eſt-ce que l'approchant du feu la neige eſtãt fonduë ne le remplira pas: & par ainſi il y demourra quelque eſpace vuide.

Voilà les argumens deſquels ſe ſeruoient anciennement ceux qui ſouſtenoyent qu'il y auoit du vuide en la nature: auſquelz il faut reſpondre par ordre.

VII. Au premier donc ie dy que le chãgement de lieu n'infere point l'empeſchement du mouuement local, ny la penetration des dimenſions: ains que cela ſe fait les corps cedans les vns aux autres, à ſçauoir les plus foibles, tendres & freſles aux plus forts, durs & ſolides. Ainſi l'air, &

l'eau, & le feu cedent & font place à nos corps quand nous paſſons à trauers iceux. Car à trauers ceux qui ſont trop durs & font reſiſtence il n'y a point de mouuement local à tout le moins naturel, ains ſeulement par violence, artifice ou induſtrie, laquelle ſouuent ſurmõte toutes les difficultés.

Au ſecond il faut faire meſme reſponſe en niant la conſequence: d'autant que par toutes les parties des corps qui croiſſent par le moien de l'aliment, il y a de l'air ſubtil & des eſprits leſquels rempliſſent les pores, & neantmoins cedent à l'aliment ſuruenant & luy font place pour s'eſpandre par tout le corps, ainſi que i'ay dit ci-deuant. IIX.

Le dileme ſur lequel eſt baſti le troiſieſme argument, eſt captieux & trompeux: & ne merite autre reſponſe que la negatiõ de l'hypotheſe: d'autant que cela n'arriua iamais & n'arriuera qu'vn homme auec ſa carcaſſe mortelle lourde & peſante ſoit releué au plus haut des Cieux, ny luy ny autre tel corps. Mais en IX.

effect il n'y a rien au dessus du plus haut des Cieux: & quand ie dy rien c'est moins que de dire vn espace vuide: d'autãt que le vuide (comme i'ay monstré ci-dessus) presuppose vne faculté de receuoir en soy quelque corps, & rien ou neant est la priuation de toutes choses.

X.

Au premier exemple de l'experience ie respons que presupposant que le vin est vn corps liquide & fort fumeux (comme il est aisé à juger de ce qu'estant espãché il moüille plus de place deux fois que l'eau) s'il est remué d'vn grand vaisseau en plusieurs petits, ses fumées & ses esprits parties tres-subtiles sont serrées & rangées à l'estroit & en moins de place dans vn petit vaisseau qu'elles n'estoyent dans vn grand, auquel elles se pouuoyẽt estendre & espandre au long & au large. Ioinct que par ce remüement il s'exhale beaucoup de ces fumées & esprits de maniere que le vin en est affoibli. Et par ainsi ce n'est pas qu'il y eust du vuide au grand vaisseau quand il reçoit derechef & le vin & les peaux

ou bouteilles.

Le ſecond exemple de l'experiẽce XI.
eſt reſolu par le Philoſophe meſme
en ſes problemes: où ce qu'il enſei-
gne que les cendres eſtant fort po- *ſecti.25.*
reuſes, & remplies de petites entr'- *quæſt.8.*
ouuertures & ſubtils cõduits à meſ-
me que l'eau y eſt infuſe, l'air qui
remplit ces portes-là luy cede, luy
fait place & s'euapore, & l'eau ſuc-
cede à ſa place: & en céte ſorte les
cendres s'eſpeſſiſſent & reſſerrẽt par
le meſlange de l'eau. Ioinct que ſi
les cendres ſont vn peu chaudes ou
ſeulement tiedes elles euaporent &
par leur chaleur reduiſent en fumée
vne bõne partie de l'eau, & la chaux
viue encore plus comme la fumée
qui en ſort lors qu'on jette de l'eau
deſſus, le fait remarquer: & meſmes
auec l'eau les plus ſubtiles parties
des cendres & de la chaux viue s'ex-
halent & s'enuolent.

Pour bien ſe demeſler du troiſieſ- XII.
me exemple de l'experience il faut
ſçauoir que les corps extremement
blancs comme la neige, l'eſcume,
le baume, le coton, ſont aëriens,

c'est à dire, qu'il y a en eux beaucoup d'air & d'esprits enclos : mais sur tout en la neige, qui n'est que de l'eau meslée & congelée par le froid. La neige donc estant en masse, à cause de l'air enclos en icelle, occupe beaucoup plus de place qu'estant reduite en eau : toutefois il n'y a pas pourtant dans le vaisseau aucun espace vuide apres que la neige est fonduë : d'autant que l'air qui y estoit enclos, estãt separé de l'eau, remplit ce mesme espace qui semble vuide au dessus de l'eau.

Apres auoir ainsi respondu aux obiections & argumens qui se peuuent faire pour monstrer qu'il y a du vuide en la nature: il reste à establir la vraye opinion & par raisons & par experience mesme.

Qu'il n'y a point de vuide en la nature.

Chap. X.

Sommaire.

I. *Raiſon* 1. *priſe du mouuement local du haut en bas.* II. *Que la celerité ou tardité du mouuement nevient pas ſeulement de la reſiſtence du corps metoyen, ains auſsi de la peſanteur ou legereté du mobile, & meſmes de ſa figure.* III. *Raiſon* 2. *tirée de ce que la Nature ne fait rien en vain.* IV. *Raiſon* 3. *tirée de la diſpoſition & liaiſon de tout l'vniuers.* V. *Experience* 1. VI. *Experience* 2. VII. *Experience* 3. IIX. *Experience* 4. IX. *Experience* 5.

TOVT ainſi que ceux qui ont voulu introduire le Vuide en la nature ſe ſont ſeruis non ſeulement de raiſons diſcurſiues, mais auſſi d'exemples d'vne experience pretendue pour fortifier dauantage leur opinon erronée: de meſmes apres auoir deſtruit leur erreur il faut reſtablir la verité par des argumens contraires fondés pareillement & ſur la raiſon diſcurſiue & ſur l'experience.

Le premier argument donc eſt tel: I. Si l'eſpace que nous diſons eſtre ré-

pli d'air, à trauers lequel se fait le mouuement local estoit vuide, les corps les plus legers descendroyent d'vn mouuement egal à celuy des corps graues & pesans, nul corps ne leur resistant : de maniere qu'vne plume cherroit par vn esgal espace de haut en bas aussi tost qu'vne lourde masse de plomb. Or est-il que les corps pesans descẽdent plus viste q̃ ceux qui sont legers : partant il faut qu'en cét espace qui semble vuide il y ait quelque corps, lequel resistant plus à vn mobile qu'à l'autre, cause la celerité ou tardité du mouuemẽt.

II. C'est ainsi qu'argumente le Philosophe : toutefois il faut obseruer que ce n'est pas de son sens & de son opinion, ains de la doctrine d'aucuns Philosophes de son tẽps. Car la verité est que cét argument est manque : par ce que la celerité ou tardité du mouuement ne vient pas seulement de la resistence du corps metoien ou entre-deux (que les Latins appelent *medium*) ains aussi de la pesanteur ou legereté du mobile. Et par ainsi quand bien il y auroit

Arist. c. 8. lib. 4. Physic.

du vuide deſpuis le Ciel iuſqu'à la terre, ſi eſt-ce qu'vne maſſe de plõb tomberoit plus viſte par cét eſpace vuide que ne feroit pas vne plume. Et d'ailleurs preſuposãt au cõtraire qu'il n'y ait point de vuide en la nature (cõme la verité eſt telle) la figure du mobile haſte beaucoup ou retarde sõ mouuemẽt: car la figure angulaire, poinctuë ou cornuë eſt plus propre à fendre & rõpre l'ẽtre-deux que n'eſt pas vne plate. C'eſt pourquoy nous voyons par experience qu'vne pierre plate pouſſée par deſſus l'eau roulera loin raſclãt la ſurface de l'eau, au lieu qu'vne pierre brãchuë ou cornuë s'en ira ſondain à fond: & la raiſon de ceci eſt que plus grand'quantité d'air, ou d'eau s'oppoſe à vne figure plate qu'à vne figure poinctue. *Ariſt. c. 6. l. 4. de Cælo.*

III. Le ſecond argument peut eſtre trenché court en céte ſorte: Il n'y a rien de vain ny en vain en la nature: Or le Vuide, s'il eſtoit, ſeroit en vain, voire la vanité meſme, partant il n'y a point de vuide en la nature.

IV. Pour le troisiesme nous pouuons dire que la plus riche & merueilleuse beauté de l'vniuers consiste en l'harmonie, liaison & enchainure de tous les corps, laquelle seroit desnoüée, rõpue & debiffée s'il y auoit du vuide entre les corps.

V. La quatriesme preuue est fondée sur l'experience : laquelle nous fait veoir auec admiration que la Nature ne peut souffrir le vuide forçant plustost les choses à se mouuoir outre leur propre nature que de permettre qu'aucun espace demeure vuide & denué de corps : cõme les exemples qui s'ensuiuent en rẽdent vne preuue familiaire. Ainsi voyõs nous ordinairement qu'il faut faire vn souspirail au dessus du poinçon ou tonneau afin que le vin sorte par vn autre pertuis, lors mesmement que ce pertuis est si petit que le vin ne peut pas en mesme temps s'escouler & receuoir l'air qui doibt entrer pour remplir sa place : de maniere que le vin qui est vn corps liquide, s'arreste plustost comme vn corps solide, outre sa nature, que

de

de ſortir & laiſſer vn eſpace vuide dans le vaiſſeau.

Le meſme ſe void és ampoules, VI.
phioles, & autres petites bouteilles qui ont l'ouuerture fort eſtroicte. Car ſi on veut verſer tout à coup l'eau ou autre liqueur dont elles ſont remplies, elle ne coule point du tout, & arreſte pluſtoſt ſon flux naturel que de laiſſer ſa place vuide ſi on ne donne loiſir à l'air d'y entrer.

Vn ſoufflet ſe romp pluſtoſt que VII.
s'eſlargir ſi on bouſche le trou par lequel il reçoit l'air & le ſouſpirail.

Es clepſydres ou horologes à eau IIX.
des anciens il y auoit vn petit pertuis au deſſus par lequel l'air entroit à meſure que l'eau s'eſcouloit par le bas: autrement jamais ne s'en fuſt eſcoulé vne ſeule goute.

Si on met vn chalumeau ou autre IX.
tel inſtrument creux & ouuert aux deux bouts dans vn vaiſſeau rempli de vin ou autre liqueur, en ſorte que d'vn bout il touche au vin & de l'autre quelqu'vn hume & attire à ſoy l'air, en meſme temps il ſentira mõ-

ter le vin outre ſon naturel pour remplir ſoudain la place de l'air attrait qui eſtoit dans le chalumeau.

Ce ſont-là des experiences aſſez familiaires pour faire voir clairemẽt que tous les corps du monde ſont ou continus ou cõtigus: c'eſt à dire, ou d'vne piece ou s'entre-touchans & s'entre-tenans enſemble: & que la Nature n'abhorre rien plus que le Vuide, voire meſmes que pour l'euiter en tout & par tout elle bande toutes ſes forces faiſant monter les corps peſans outre leur naturel. Ce que Bartas a gentiment deſcrit en ces vers.

Mais tous corps ſont liés d'vn ſi ferme aſſemblage
Qu'il n'eſt rien vuide entr'eux. C'eſt pourquoy le breuuage
Hors du tonneau percé ne ſe peut eſcouler
Qu'on n'ait d'vn ſouſpirail fait ouuerture à l'air.
C'eſt pourquoy le ſoufflet dont la bouche eſt bouchée
Ne peut eſtre eſlargi. C'eſt pourquoy l'eau cachée
Dãs vn vaſe biẽ clos ne ſe glace en hyuer.

La clepſydre ne peut les jardins abbreuuer
S'on ferme ſa gargouille: & l'argentine ſource
Qui dans le plomb creuſé fait ſon eſclaue courſe
Forçant ſon naturel reſ-jalit vers les Cieux
Tant & tant à tous corps le vuide eſt odieux.

Apres auoir diſcouru du Vuide il s'enſuit maintenant, pour garder l'ordre propoſé au commencement de ce liure, que nous traictions de l'Infini.

De l'Infini.

Chap. XI.

Sommaire.

I. Diuerſes ſciences conſiderent diuerſement l'infini. II. L'ordre de ce traicté. III. Qu'eſt-ce qu'infini. IV. Reſueries d'aucuns anciens Philoſophes touchant l'Infini. V. Infini *en eſſence. VI.* Infini *en maſſe. VII. Infini en multitude. IIX. Infini par puiſſance, & ce*

par addition ou detraction. IX. *Comment est ce que toute grosseur est dicte infiniement diuisible.* X. *Contarieté de l'infini par addition & de l'infini par detraction.* XI. *Infini de duree ou eternel c'est le temps selon Aristote.* XII. *La conception humaine infinie.* XIII. *Les corps spheriques ou circulaires sont appellés Infinis.*

I. TOVTES les trois sortes de science cõtemplatiue discourét de l'Infini, toutefois chascune diuersemét. Car la Metaphysique ou Theologie a l'infidi pour son principal & sur-eminent object : ie dis le seul & vrayemẽt Infini en essence, qui est Dieu. Les Mathematiques considerent l'Infini non pas en essence, ains seulement comme proprieté de la quantité: & la Physique cõme proprieté du corps naturel, si d'auenture il y auoit quelque corps infini.

II. Or pour regler & disposer plus methodiquement ce discours de l'Infini qui contient le troisiesme chef de ce liure, nous le diuiserons

en trois chapitres. En celuy-ci nous dirons premieremét qu'eſtce qu'infini, & combien il y a de ſortes d'infini. Au ſuyuant nous examinerons les raiſons & argumens des anciens Philoſophes touchant ce ſubject. Au troiſieſme nous monſtrerons qu'il n'y a rien actuellement infini en la nature : ie dis en la nature, parce que Dieu, qui eſt vrayement, eſſentiellement & actuellement infini eſt par deſſus la nature, & meſmes auteur de la nature. Et de là nous prendrons occaſion de rechercher ſi Dieu peut créer quelque choſe actuellement infinie. Venons donc au premier chef.

III. *Ariſt. c. 4. lib. 3. Phyſi.*

L'Infini (ſelon le Philoſophe) *eſt ce qui ne peut eſtre outrepaſſé ny borné:* c'eſt à dire, qui n'a ny bout ny fin, auquel rien ne peut eſtre adjouſté, & bien qu'on en retranchaſt touſjours quelque choſe il ſeroit neantmoins ineſpuiſable. C'eſt pourquoy meſmes en langage familier nous appellons vn homme infiniement riche lors que pour grandes deſpenſes qu'il face, il luy reſte touſiours

dequoy en faire d'auantage. Voylà en gros qu'est-ce qu'infini.

IV. Et laissant à part les resveries d'aucuns anciens Philosophes, lesquels s'imaginoyent diuerses choses infinies comme Heraclite le feu, Diogenes l'air, Thales l'eau, Anaxagoras les homœomeries c'est à dire, parcelles semblables, Democrite les atomes ou petits corps indiuisibles, dont chascun d'eux soustenoit que toutes choses estoient engendrées : venons à ce qui est de plus vrayssemblable, & remarquons sept sortes d'infini.

V. La premiere, c'est l'infini en essence, qui est Dieu seul infini en céte sorte.

VI. La seconde, c'est l'infini en masse, comme la matiere premiere : car estant certain que toute masse & quantité finie est en fin toute consumée à force qu'ō en tire & retranche continuellement, il en aduiendroit de mesme à la matiere premiere si elle estoit finie. Mais au contraire la generation des choses estāt continuelle & jamais la matiere ne

defaillant & ne pouuãt defaillir ny diminuer, il s'ẽſuit qu'elle eſt infinie.

La troiſieſme c'eſt l'infini en multitude ; lequel les anciens Philoſophes prouuoyent par ce dileme: Tout corps fini eſt terminé & borné par quelque autre corps qui le contient : partant il faut dire que touſiours apres vn corps s'en trouuera vn autre qui le contiendra & bornera, ou bien qu'il ſe faudra en fin arreſter à certain corps qui bornera tous les autres ſans eſtre borné ny contenu d'aucun : & en l'vne & l'autre façon il faudroit accorder l'infinité. Car s'il y a ſans fin corps ſur corps l'vn au deſſus de l'autre, voila infinie multitude de corps: que s'il faut en fin s'arreſter à quelqu'vn qui borne & contienne tous les autres ſans eſtre borné, contenu, ny outre-paſſé d'aucun , il eſt donc infini. Et par ainſi il faut accorder l'infini en multitude, ou tomber en céte abſurdité que d'introduire vn ſeul corps infini. VII.

La quatrieſme ſorte eſt de l'infini non pas en effect , ains ſeulement IIX.

par faculté & puiſſance, & ce ou par addition ou par detraction. Par addition, comme le nombre. Car on ne ſçauroit propoſer ny meſmes imaginer vn nombre ſi grand qu'il ne puiſſe eſtre augmẽté en y adjouſtant vn autre nombre, voire vne ſeule vnité ou chiffre. Par detractiõ ou diuiſion, comme vne groſſeur, qui eſt dicte en Latin *magnitudo*, c'eſt à dire, vne quantité auec toutes ſes dimenſions, tant ſoit elle petite: car quand elle ſeroit encore moindre qu'vn grain de ſablon, ſi eſt-ce qu'en tant qu'elle à toutes ſes dimenſions elle eſt touſiours diuiſible, & y peut on conceuoir à la mode des Mathematiciens vne infinité de parties, comme en vne ligne vne infinité de poincts.

IX. Vray eſt que les parties de telle groſſeur ne ſe doiuent point entendre egales en quantité, comme en pieds, en pas, en palmes, pas, aulnes, ſtades lieuës, degrés: car en cẽte ſorte on trouueroit la fin non ſeulement d'vn petit corps, mais auſſi du plus grand du monde, ſuyuant l'a-

xiome naturel, *Toute choſe finie eſt en fin cõſumée par le retrãchemet de ſes parties*: mais cela ſe peut faire la diuiſant en parties proportionnelles, comme en deux moitiés, & chacune de ſes moitiés encore en deux, & ainſi iuſqu'à l'infinité : & en céte ſorte, l'explique treſ-bien S. Thomas d'Aquin. *Arist. c. 9. lib. 1. Physyc.* *Thom. qua. de potẽtia. q. 4. ar. 1.*

Or ces deux exemples d'infini ſont du tout contraires. Car il ne ſe peut propoſer nombre ſi grand, qu'on n'en puiſſe donner encor'vn plus grand : mais il y en a vn ſi petit, qu'õ n'en ſçauroit trouuer vn moindre, à ſçauoir *deux* : car l'vnité n'eſt pas nombre, ains ſeulement principe du nombre. Au contraire il n'y a point de corps, ny piece d'iceluy ſi petite qu'on n'en puiſſe pour le moins imaginer vne moindre en la diuiſant : mais il y en a vn ſi grand, à ſçauoir le plus haut des Cieux, qu'il ne s'en peut trouuer vn plus grand. X.

La cinquieſme ſorte d'infini c'eſt le temps, qui eſt appellé par le Philoſophe *infini en durée*, que no⁹ pouuons dire tout en vn mot *eternel*. XI.

dautant (dit-il) qu'il n'a iamais eu commencemẽt & iamais n'aura fin, comme il le prouue raiſonnant en cẽte façon : Si quelquefois le temps n'auoit point eſté, ou bien qu'à l'aduenir il deut ceſſer d'eſtre, il s'enſuiuroit qu'vn tẽps auroit eſté auquel il n'y auroit point eu de temps, ou bien qu'vn temps ſeroit à l'aduenir auquel il n'y auroit point de temps: choſe du tout abſurde & contraire en ſoy-meſme.

XII. La ſixieſme, c'eſt la conception de noſtre ame, laquelle d'vn vol iſnel penetre iuſqu'au plus haut des Cieux, & au deſſus d'iceluy s'imagine touſ-jours ſans fin des choſes les vnes ſur les autres.

La ſeptieſme & derniere ſorte de l'infini eſt des corps ſphæriques ou cercles eſquels on ne ſçauroit trouuer aucun bout, ny commencemẽt ny fin.

XIII. Voilà en combié de ſortes ſe peut prendre ce mot *infini* : maintenant il faut examiner ſi ces ſignifications ſont propres & receuables.

Que nulle des ſuſdites ſortes d'infini n'eſt propre que la premiere.

CHAP. XII.

Sommaire.

I. *Qu'il n'y a point d'infini actuellement en la nature. Que la matiere premiere n'eſt point infinie.* III. *Le plus haut des Cieux eſt fini & borné par ſa propre ſurface & circõference.* IV. *Qu'il n'y a point d'infini actuellement par addition ou diuiſion.* V. *Que le Temps n'eſt point infini.* VI. *Que la conception humaine eſt pluſtoſt volage qu'infinie.* VII. *Que les cercles ou corps ſpheriques & ronds ne ſont point infinis.*

CEVX qui ont voulu eſtablir pluſieurs ſortes d'infini à l'imitation d'aucuns anciens Philoſophes voyant qu'il ne s'en trouuoit que Dieu ſeul, & que la Nature ne peut permettre l'infinité, ont eu recours à la diſtin- I.

ction vulgaire disant qu'il y a infini actuellement, & infini par puissance : qu'à la verité Dieu seul, comme estant au dessus de toute la nature est essentiellement & actuellement infini: mais pourtãt qu'il n'y a point d'inconuenient ny repugnance que par puissance il n'y ait des choses infinies en la nature, c'est à dire, qu'il n'en y puisse auoir sans repugner à l'ordre estabi en la nature. D'autres ont imaginé encore d'autres distinctions pour appuyer les absurdités ruineuses qu'on agite par disputes és escholes sur ce sujet. Mais pour moy sans m'arrester à telles controuerses inutiles, croyãt qu'il n'y a rié vrayement infini que Dieu seul, comme i'ay desja dit, ie me contenteray de resoudre en peu de mots les raisons sur lesquelles les autres six diuerses significations d'infini sont fondées: & puis au chapitre suiuant ie monstreray plus expressément que la Nature ne peut aucunement souffrir l'infinité.

II. Pour le regard donc de la 2. sorte d'infini, elle est fondée sur vne pro-

poſitiõ faulſe: car les choſes naturelles ne ſont point engẽdrées de quelque piece de matiere premiere, qui ſoit priſe & retrãchée d'icelle cõme d'vne groſſe maſſe pour ſeruir à vne choſe, & vne autre piece à vne autre: ains par le ſuccés d'vne nouuelle forme en vne meſme matiere à cauſe de la priuation de la forme precedente. Car la matiere s'accommode en quantité & en qualité à la forme, comme nous auõs mõſtré ailleurs. Et partant il ne ſe faut pas imaginer vne matiere ineſpuiſable & infinie pour fournir à la generation de toutes choſes.

Le fondement de la troiſieſme eſpece d'infini peut eſtre facilement deſtruit par le moyẽ de ce que nous auons ci-deuant enſeigné, que le plus haut des Cieux borne & contient tous les autres corps du mõde, & toutefois n'eſt pas borné ny contenu d'aucun autre corps, ains de ſa ſeule ſurface & circonference, qui ſuffit pour le rendre fini. III.

Pour la quatrieſme elle a plus d'apparence que nulle des autres: neãt- IV.

moins elle est imaginaire puisqu'elle n'est iamais actuellement (quoy qu'aucuns l'estiment autrement) ains seulement par les subtiles imaginations des Mathematiciens. Car jamais on ne trouuera vn nombre actuellement infini, puis qu'on y peut touſiours adiouſter : ny vne groſſeur, vn corps ou partie d'iceluy diuiſée en infinies parcelles.

V. Quant à la cinquieſme elle depend d'vn faux principe, à ſçauoir que le temps n'a iamais eu cõmencement, & n'aura iamais fin : & la preuue de ce principe eſt auſſi abſurde que l'abſurdité qu'elle conclud : d'autant que le temps n'eſtant autre choſe que la meſure de la durée des choſes mortelles & periſſables : il a commencé auec icelles à la creation du monde, & finira auec elles à leur embraſement ou renouuellement du monde.

VI. La ſixieſme eſt vne choſe auſſi vaine, legere & volage que la conception de noſtre ame meſme, laquelle participant de la diuinité, qui eſt infinie, a de vray des eſlãcemens

comme infinis & reſſentans ſon origine, toutefois reuenant à ſoy-meſme elle les arreſte : ou ſi elle les ſuit indiſcretement elle ſe perd apres.

La ſeptieſme & derniere eſt fon- VII.
dée ſur a figure des cercles, corps ſpheriques ou ronds, leſquels ſemblent infinis au vulgaire par ce qu'il n'y a point de bout, point de commencement ny fin. Mais bien qu'ils n'ayent point de bout certain ny determiné, ſi eſt-ce qu'il ne s'enſuit pas qu'ils ſoyent infinis, dautant que leur bout eſt par tout où ce qu'on le voudra choiſir, & puis diſcourant tout à l'entour vne ſeule fois, il eſt aiſé à iuger que ce ſont choſes finies & qu'on ne les ſçauroit recourir que par les meſmes parties deſ-ja parcouruës.

Apres auoir ainſi deſtruit tous les fondemẽs ſur leſquels eſtoyent baſties toutes les ſuſdites ſortes d'infini, il reſte maintenant à monſtrer par d'autres raiſons qu'il n'y peut pas meſme auoir rien d'infini en la Nature, & moins ſur tout aucun corps. Car le but principal du Phy-

ſicien touchant ce ſubjet, c'eſt de ſcauoir s'il y a ou peut auoir aucun corps infini en la Nature.

Qu'il n'y a point de corps infini en la Nature, qu'il n'en y peut pas auoir, & que c'eſt choſe repugnante à la toute-puiſſance diuine d'en créer quelqu'vn.

CHAP. XIII.

Sommaire.

I. Argument 1. *pris de ce qu'vn corps infini ne ſe pourroit mouuoir. II. Argument* 2. *pris de ce qu'vn corps infini ne pourroit receuoir aucune figure. III. Argument* 3. *fondé ſur ce qu'vn corps infini occuperoit toute la place des autres corps. IV. Argument* 4. *tiré de ce qu'vn corps infini ne peut auoir aucunes parties finies ny infinies. V. Quelles choſes ſont repugnantes à la toute-puiſſance de Dieu. VI. Repugnance de la part de Dieu, VII. Repugnance de la part de l'ordre naturel. IIX. Repugnance de la part*

du ſubiect meſme. IX. Que ces repugnances ne limitent & ne reſtreignent aucunement la toute-puiſſance de Dieu. X. Obiection & la reſponſe à icelle.

COmbien que la raiſon naturelle puiſſe dicter meſmes aux plus rudes & ignorãs qu'il n'y ſçauroit auoir de corps infini en la nature, ſi eſt-ce qu'il le faut encore confirmer par des preuues, & argumens inuincibles: leſquels ie reduiray à quatre principaux.

Le premier eſt tel: Tous les corps qui ſont en la nature ſe peuuent mouuoir ou en haut ou en bas, ou circulairement & en rond: Or vn corps infini ne ſe pourroit aucunemẽt mouuoir ny en haut ny en bas: d'autant qu'il luy faudroit changer de lieu, ce qui ne ſe peut: car s'il pouuoit changer de lieu il ne ſeroit pas infini. Il ne peut nõ plus ſe mouuoir circulairement & en rond: d'autant que ſi c'eſt dans vn autre corps, il ſeroit borné par iceluy: ſi c'eſt dans ſa circonference il ſeroit auſſi borné I.

d'icelle, comme le Ciel, & par conſequent il ne ſeroit pas infini.

II. Le ſecond: Tout corps a certaine figure qui le borne: or l'infini ne peut eſtre borné; il n'y peut donc auoir de corps infini.

III. Le troiſieſme: s'il y auoit quelque corps infini, il occuperoit la place de tous les autres corps: de maniere qu'il faudroit qu'il fuſt ſeul: car autrement il ſeroit borné & limité des autres: Or nous voyõs au contraire qu'il y a pluſieurs autres & diuers corps, chaſcun deſquels a ſon lieu & ſa place, & que la nature ſe plait à la diuerſité: par cõſequent il n'y peut auoir de corps infini en la nature.

IV. Le quatrieſme: s'il y auoit quelque corps infini en la nature ou ſes parties ſeroyẽt finies ou infinies: or elles ne peuuent eſtre finies ny infinies: il n'y peut donc auoir aucun corps infini en la nature. Ses parties ne peuuent eſtre finies, dautant que d'icelles ne pourroit reſulter qu'vn tout fini. Elles ne peuuent eſtre auſſi infinies: d'autant que chaſ-

que partie ne peut pas eſtre egale à ſon tout : ce qui arriueroit ſi elles eſtoyent auſſi bien infiniesque le corps duquel elles ſeroyent parties. Et par ainſi il n'y peut point auoir de corps infini en aucune ſorte.

Mais quoy ? le Dieu ſouuerain duquel la vertu, la puiſſance, la bonté, la ſageſſe eſt infinie, ne peut-il pas créer vn corps infini? y a-il rien qui luy ſoit impoſſible ? celuy qui peut tout faire de rien ne pourra-il pas beaucoup faire de quelque choſe? I'accorde que ie toucheray céte corde à regret: mais puis que i'y ſuis engagé il la faut doucement pinſer. Il eſt certain que celuy qui reuoque en doubte la toute-puiſſance de Dieu ne merite point autre preuue que d'eſtre reprouué & cenſé inſenſé, irreligieux & impie, & cõme tel appliqué au dernier ſupplice. Toutefois il faut conſiderer que céte toute-puiſſance de Dieu n'eſt point vague, dereglée & indiſcrete, ains que comme tout eſt en luy auec vne perfection incomprehenſible, V.

pour euiter le deſordre qui voiſine de prez l'imperfection, ſa toute-puiſſance s'eſtend ſans limitation ny exception quelconque à toutes les choſes eſquelles il n'y a point de repugnance ou reſiſtence de la part de Dieu meſme, ny cõtradiction en la nature ou ordre naturel, ny de la part du ſubject.

VI. De la part de Dieu il y peut eſcheoir repugnance, comme quand nous diſons que Dieu ne peut faire du mal: qu'il ne peut ſe deſtruire ſoi-meſme: qu'il ne peut faire qu'il ne ſoit Dieu: & meſme qu'il ne peut créer vn corps infini, c'eſt à dire infiniement grand. Car s'il pouuoit cela tant s'en faut que ce fuſt vn argument de ſa toute puiſſance, qu'au contraire ce ſeroit la raualler, voire meſmes l'anneantir: d'autant qu'à l'infini rien ne peut eſtre adjouſté, c'eſt à dire qn'il n'y peut rien auoir de plus grand que ce qui eſt infiniement grand. Et partãt ſi Dieu auoit creé vn corps infiniement grand, il ne pourroit plus rien faire, ce corps-là occupant la place

de tous les autres corps qui pourroyent eſtre: de maniere qu'en voulant manifeſter vne puiſſance infinie, ce ſeroit l'obſcurcir & fleſtrir, ce ſeroit dy-je s'empeſcher ſoy-meſme.

VII.

Il y peut auoir auſſi de la contradiction en l'ordre naturel: comme quand on demande ſi Dieu peut faire que ce qui a eſté n'ait point eſté, ou qu'vne montaigne demeurant montagne & la plus haute des montaignes ſoit neantmoins vne vallée: d'autãt que ce n'eſt pas pouuoir faire ains desfaire, c'eſt renuerſer l'eſtre des choſes, & les confondre auec deſordre, lequel ſuit l'imperfection, qui eſt toute eſloignée de la diuinité: qui a fait toutes choſes auec poids, nombre, & meſure, ainſi qu'il eſt eſcrit en la Sapience. *Sapi.* 11

IIX.

Aucunefois auſſi il y a de la repugnance & reſiſtence du coſté du ſubject: cõme que Dieu crée vn homme ou vn Ange infiniement parfait: d'autant que telle condition n'appartient qu'au ſeul Createur non pas à la creature: laquelle peut bien

estre tresparfaite & accomplie, mais non pas infiniement.

IX. C'est ainsi que se doibt resoudre la question touchãt la toute-puissance de Dieu, qui peut mesme des choses qui nous semblent impossibles, par ce que nous ne les sçauriõs comprendre, & qu'elles excedent nostre capacité, comme les principaux articles de nostre foy. Et pourtant ne pouuoir pas des choses impossibles ce n'est pas defaut de pouuoir & ne diminue aucunement la toute-puissance de Dieu. Car comme no⁹ n'estimõs pas vn œil moins clair-voyant par ce qu'il n'entend pas le son des cloches, ou vne oreille sourde pour ne voir pas les couleurs, par ce que ce n'est pas son object: de mesme les choses impossibles & qui s'empeschent elles mesmes d'estre faites ainsi, pour n'estre point objects de puissance, ne derogent pourtãt en rien à l'infinie puissance de Dieu.

Que si on me replique encore que
X. les effects doiuent respondre à leur cause, & que partant Dieu qui est in-

fini doibt produire des effects infinis: Ie reſpons auec les Theologiẽs qu'il ſuffit pour témoigner sõ infinité qu'il opere & agiſſe par des moyẽs infinis, bien que les effects ne ſoyẽt pas infinis. Ainſi la creation du Mõde eſt vn coup de puiſſance infinie: ſa diſpoſition & conſeruation vn coup de ſageſſe infinie, la redẽption humaine vn traict de bonté infinie, ores que nulle creature ne ſoit infinie.

Sur ce ſubiect les plus curieux en trouueront d'auantage dans Sainct Thomas d'Aquin, Albert le grand, Durant, & autres Scholaſtiques. Maintenant il eſt temps de traicter du temps qui eſt le quatrieſme & dernier chef de ce liure.

Thom. 2 contra gentes cap. 25. Alber. 1. ſentent. d. ſtinct. 2. art. 4. & 6. Durãd. 1. deſtin. 42. que. 1. & 2.

Du Temps.

Chap. XIV.

Sommaire.

1. Le temps eſt extremement fluide.

II. Mal-aisé à exprimer. III. Qu'est-ce que Temps. IV. Le Temps est vne quantité conioincte. V. Nombre prins pour mesure. VI. Nombre nombrant & nombre nombré, mesure mesurante ou actiue & mesurée, passiue ou formelle. VII. Le Temps est vn nombre nombré ou mesure mesurée. IIX. Le seul mouuement qui respond à la substance se fait à l'instant. IX. Le temps est proprement mesure du mouuement, & par accident mesure du repos. X. Qu'est-ce qu'il faut entendre par ces mots de la definitiõ du Tẽps, selõ ce qui va deuãt & apres. *XI. Que le temps & le mouuement sont reciproquement mesurés l'vn par l'autre. XII. Le mouuement peut estre accelerè ou retardé, le Temps non.*

I. IL n'y a rien de plus familier & plus commun en la bouche des hommes que le Temps : car chascun parle ordinairement des siecles, des ans, des mois, des sepmaines, des jours, des nuits, des heures, qui sont parties du Temps : & neantmoins l'explication

l'explication & l'intelligence en est aussi difficile que des choses les plus secretes & estrangées de nous. Ce n'est pas pourtant que les termes nous defaillent pour signifier le temps & ses parties: mais il est si fluide & coule si soudainement qu'il eschape & se desrobe non seulemét à nos parolles, qui volent, comme dit Homere; mais aussi à nostre conception mesme, qui est la chose la plus legere, volage, & soudaine du monde. Le temps (dit Ouide) est semblable au cours des fleuues rapides: ἔπεα πτερόεντα.

Le Temps s'escoule & court d'vne vistesse isnelle
Comme vn fleuue rapide à source perennelle:
Les flots s'entre-poussans s'entresuiuent tous-jours:
Et de mesme le Temps d'vn continuel cours
Va & passe soudain comme prenant la fuite
Entraynant d'autres temps vne nouuelle suite.

Ouid. li. 15. Metamorp.

Et s'il est mal-aisé de conceuoir &

imprimer en nostre entendement qu'est-ce que Temps, encore l'est-il plus de l'exprimer aux autres. C'est pourquoy S. Augustin personnage tres-eloquẽt, & qui ne semble auoir rien ignoré, confesse neantmoins qu'il ne scauroit donner l'intelligẽce du Temps: *Si personne* (dit-il) *ne me demande qu'est-ce que le Temps, ie le scay: si ie le veux donner à entendre à celuy qui me le demande, ie ne sçay que c'est.* Les Sages des Egyptiẽs pour signifier la nature du Tẽps & la difficulté qu'il y a de la comprendre depeignoyent en leurs lettres hieroglyphiques vn serpẽt lequel cachoit sa queuë soubs son gosier. Car tout ainsi que le serpẽt fait plusieurs tours de sa queuë, aussi fait le temps, lequel par vne volubilité cõtinuelle retourne tousjours en soy-mesme: & par sa queuë cachée soubs le gosier, ils vouloyent monstrer qu'il n'y a homme si disert qui puisse exprimer naïfuement qu'est-ce que du Temps. Toutefois nous ne laisserons pas d'en discourir à l'imitation des Philosophes, & tascherons de nous expliquer auec

August. lib. 11. Confess. cap. 14.

tant de facilité qn'il nous ſera poſſible. Commençons donc par la definition du Temps, qui eſt l'inſtrument le plus propre à notifier l'eſſence & la nature des choſes.

Le *Temps c'eſt la meſure du mouuemẽt & repos des choſes naturelles ſelon ce qui va deuant & apres*: laquelle definition ie veux faciliter par l'expoſition particuliere des termes d'icelle. III.

Le Temps donc eſt ici pris pour vne quantité continue & conjointe, comme i'ay monſtré en ma Logique. Que ſi quelqu'vn m'obiecte l'argument de Stratõ, à ſçauoir que le Temps eſtant vne quantité continuë il eſt mal defini par le Nombre, qui eſt vne quãtité diſ-jointe: il faut reſpõdre, non pas comme les Scholaſtiques, que le Temps en ſoy eſt vne quantité continuë & coniointe, & en tãt qu'il eſt cõceu de nous, diſ-jointe: & qu'en céte ſeconde ſignification il eſt defini par le Philoſophe. Diſtinction certes treſ-abſurde & ridicule, d'autant qu'il le faudroit definir & conceuoir autremẽt IV. *liu. 3. ch. 7.*

qu'il n'eſt pas de ſoy-meſme : mais il faut dire que par le nombre (cõme ie remarqueray encore en ſuite) il ne faut pas ici entendre ce nombre là qui eſt quantité diſ-jointe, ains la meſure, & meſmes la meſure meſurée, paſſiue ou formelle, qui eſt continue & conjoincte.

V. Cela ainſi preſuppoſé ie dy que le Temps eſt la meſure du mouuement & repos, à l'imitation du Philoſophe, qui l'appelle plus ordinairement *nombre* que *meſure*: toutefois l'vn vaut l'autre. Car, comme nous enſeigne Auerroës, les Grecs vſurpent ſouuent ce mot *nombre* pour *meſure*. Mais par ce qu'en noſtre lãgue le mot de *meſure* cõuient mieux à ce propos que celuy de *nombre*, i'ay mieux aymé l'employer que l'autre.

Ariſtot. cap. 11. & 12. lib. 4. Phyſic.

VI. Or tout ainſi que i'ay monſtré en ma Logique qu'il y a nombre nombrant & nombre nombré, de meſme faut-il ici diſtinguer la meſure en meſurante ou actiue, & meſurée ou paſſiue & formelle. I'appelle la meſure meſurante ou actiue

liu. 3. chap. 7.

celle qui ſert à meſurer les dimenſions de quelque corps, comme vne aulne, vne lieuë, arpent, ſtade, coudée, pas, pied, palme, & meſmes les degrés par leſquels les Mathematiciens meſurent l'eleuation du pole. La meſure meſurée c'eſt la dimẽſion du corps meſurable: laquelle eſt auſſi appellée formelle, parcequ'elle eſt attachée & conionte à la matiere & au corps meſme, & n'eſt point eſtrãgere ny ſeparée d'iceluy cõme l'actiue. Par exemple, ſi vne muraille a dix couldées de hauteur, vn jardin cent pas de lõgueur, ou vne ſale trẽtepieds de largeur, cete hauteur meſme, cete lõgueur, & cete largeur sõt des meſures meſurées, paſſiues & formelles, par ce qu'elles ſont en la choſe meſme qu'il faut meſurer.

VII. Cela ainſi entendu il faut voir ſi le temps eſt nombre nombrant ou nombré, & meſure meſurante ou meſurée. Surquoy aucuns ont formé en vain pluſieurs doubtes & controuerſes inutiles: leſquelles ie paſſeray ſoubs ſilence & me tiendray à la reſolution du Philoſophe, *Ariſtot. cap. 11. lib. 4. physic.*

lequel determinant céte queſtion tient que le temps eſt vn nombre nombré non pas nombrant, & par meſme moyé auſſi vne meſure meſurée non pas meſurante : d'autant que c'eſt ce qui eſt nombré, cõpté, calculé & meſuré au mouuement des choſes naturelles. Par exemple, ſi ie mets vn quart d'heure à lire vn chapitre des œuures d'Ariſtote, ce mouuement, céte action eſt meſurée par le temps que i'ay employé en icelle, qui eſt vn quart d'heure. Si Alexandre le grand a veſcu trente ans, le cours de ſon aage eſt nõbré, calculé & meſuré par le meſme tẽps qu'il a veſcu au monde.

IX. Les mots qui ſuyuent en la ſuſdite definition ſont *mouuement & repos des choſes naturelles* : à l'expoſitiõ deſquels ie ne m'arreſteray point pour en auoir parlé ſuffiſammẽt ailleurs. Ie rediray ſeulement qu'il faut ſe reſouuenir que toutes les ſortes de mouuement ſe font auec quelque eſpace de Temps, excepté la generation & corruption, qui ſe font à vn inſtant par ce qu'elles reſpondẽt

à la ſubſtance.

Mais il faut bien remarquer ici IX.
que le temps eſt proprement la meſure du mouuement, & par accidẽt la meſure du repos des choſes naturelles: par ce que le mouuement tendãt à certain repos, de la meſure du mouuement, il faut en fin venir à meſurer auſſi le repos.

Les derniers mots de la definition du Temps ſont, *ſelon ce qui va deuant & apres*: par leſquels il faut entendre la diſtinction des parties du mouuement en celles qui vont deuant & apres, c'eſt à dire en tant qu'elles ſuccedent les vnes aux autres. Car nulle ſorte de mouuement (excepté en la Subſtance, cõme i'ay dict ſouuent) ne ſe pouuant parfaire que cõme par degrés & auec quelque eſpace de temps, il faut de neceſſité qu'il ſoit diuiſible en parties qui aillent les vnes deuant, les autres apres. Par exemple, vn animal ou vne plante ne fait pas ſon accroiſſement tout à coup: vne choſe froide ne s'eſchaufe pas tout à l'inſtant, & vn corps ne ſe remüe pas en X.

vn moment de lieu en autre: ains le tout se fait auec quelque interualle de temps.

XI. Dequoy il nous faut encore colliger qu'il y a vne si estroite affinité entre le Temps & le mouuement, que comme le mouuement est mesuré par le temps, aussi le tẽps peut estre reciproquement mesuré par le mouuement: Par exemple, quand i'ay obserué qu'ẽ vne heure i'ay esté de la ville à vn chasteau aux champs, ie juge par mesme moyen que faisant le mesme chemin i'ay employé vne heure.

XII. Mais il y a grand'difference entre les deux en ce que le mouuement peut estre accelerè & hasté ou r'alenti & retardé selon l'agitation du mobile, & le temps coule tousiours egalement d'vne volubilité & fluidité indicible.

Voilà quant à la definition du Temps: venons maintenant à sa distinction ou diuision & recognoissance de ses parties.

Des parties du Temps.

Chap. XV.

Sommaire.

I. *Argument concluant qu'il n'y a ny parties de temps, ny temps par conſequẽt: attendu que le preſent paſſe à l'inſtant, le paſſé n'eſt plus, & le futur n'eſt pas encore.* II. *Que les parties du temps ſont conjointes par l'inſtant, bien qu'elles ne ſoyent pas permanentes.* III. *Que le temps preſent ſe prend auec extenſion.* IV. *Belle remarque de S. Auguſtin ſur l'eſtabliſſement des parties du temps.* V. *Que le temps eſt de ſoy touſiours preſent, mais au reſpect des choſes corruptibles il eſt appellé paſſé, preſent, & futur.* VI. *Le temps a commencé auec le mouuement des Cieux, & finira auec iceluy.* VII. *Nous meſurons toute ſorte de temps par celuy de 24. heures.*

I. PLusieurs considerant le flux continuel du temps lequel est sans aucun arrest & d'vn cours si rapide qu'il ne peut estre aucunement apprehendé ny atteint mesme par nostre conception, ont conclud qu'il ne peut auoir aucunes parties, & que par mesme moyen il n'y a point de temps, par vn tel argumét: Le temps passé n'est plus, & ne reuiendra jamais plus: le present ne se peut dire estre que soudain il n'ait eschappé mesmes auant qu'on l'ait conçeu, n'estant que comme vn poinct en vne ligne, ainsi que dit le Philosophe. Or le poinct en la ligne n'est pas partie d'icelle; partant ce qu'on appelle le temps present n'est point partie du temps. Quant au futur il n'est pas encore, & ne sçait-on s'il viendra, ou si Dieu fera finir soudain toutes choses: Il s'ensuit donc qu'il n'y a vrayement aucune partie du tẽps, & par mesme moyen qu'il n'y a point de Temps: car ostãt toutes les parties, le tout est osté.

Arist. c. 11. & 13. l. 4. & c. 3. li. 6. Physic.

II. A quoy il faut respondre que cét

argument conclud tresbien és choſes qui ont les parties permanentes & perſiſtantes, mais non pas en celles qui les ont fluides & ſans arreſt aucun, comme le Temps. Car autre choſe eſt n'auoir point du tout de parties, ou de ne les auoir point permanentes. Ioinct que le preſent liant le paſſé auec le futur ſouſtient l'eſtre du temps, bien qu'à parler en Philoſophe le temps preſent, ou, pour mieux dire, l'inſtant, ne ſoit pas proprement partie du tẽps, ains ſeulement la liaiſon ou continuation des autres parties, comme le poinct eſt la liaiſon ou cõtinuation de la ligne.

III. Et quand nous diſons que le preſent eſt partie du temps, nous le prenons auec quelque extẽſion, à la façon du vulgaire, empruntãt du paſſé & du futur : comme quand ie dy que maintenant i'eſcris, ou à céte heure, ce jourd'huy, céte ſepmaine, ce mois, l'année preſente.

IV. I'approuue fort ce que dit S. Auguſtin à ce propos pour l'eſtabliſſement des parties du tẽps, c'eſt *que le* *Aug. ca. 20. l. 11 confeſſ.*

Temps nonobstant son flux continuel demeure en arrest en toutes ses parties par le moyen des facultés de nostre ame: le passé par nostre memoire & ressouuenance, qui le nous represente: le present par ce que nous le conceuõs nous-mesmes couler: le futur par ce que nostre ame l'attend & l'espere.

V. Aussi à la verité (& ceci est notable) le Temps de soy n'estant pas appliqué aux choses mortelles & corruptibles est tousiours vn mesme & present, mais eu egard à ces choses-là il est appellé passé, present, ou futur. Car celuy que nous disons maintenant estre passé a esté autrefois present ou à nous-mesmes ou à nos deuanciers: & le futur nous sera present encore ou à nous-mesmes ou à nos successeurs. Mais ces differences viennent de ce que nous qualifions ordinairement les choses comme nous les conceuons, ou selon qu'elles sont accommodées aux choses caduques & corruptibles plustost que comme elles sont à la verité de leur nature. Ainsi donc le temps pour

le regard de telles choſes paſſe & coule touſiours & leur temps finit auec elles, comme mes jours finiront auec moy : mais pourtant le Temps ne lairra pas d'eſtre tandis que le mouuement celeſte durera: & comme il a commencé auec luy, auſſi finira-il auec iceluy meſme: & comme les corps celeſtes, du mouuement deſquels depend le temps, demeurent touſiours les meſmes, ainſi fait le temps.

VI. Et pour mieux encore entendre ceci il faut ſçauoir que le premier Mobile fait tourner en 24. heures tous les autres cercles celeſtes d'vn mouuemẽt contraint & rapide, cõme nous le voyõs tous les jours par experience au Soleil, qui va & retourne en 24. heures, & neantmoins ne fait ſon cours ordinaire & naturel qu'é vn an entier, ainſi que ie diray ailleurs. Et de ce mouuement le Temps eſt proprement la meſure, & auec iceluy il finira, ainſi que l'Ange aſſeure dans l'Apocalypſe. C'eſt pourquoy les Philoſophes diſent auſſi que le Temps eſt en ice-

au li. 6. Apo. 10. & ibi Th. Aq. Ariſt. c. 14. l. 4. Ph. Th. Aqu. 1. par. qu. 10. ar. 6.

luy comme en son propre subiect & au premier mesuré.

VII. Or par ce temps de vingt-quatre heures, qui font vn jour ciuil, nous mesurons tous les autres temps. Car des iours nous faisõs les sepmaines, des sepmaines les mois, des mois les années, des années les âges & les siecles : & selon que les choses durent, nous leur attribuons du tẽps, c'est à dire, nous mesurons leur durée par certain espace de temps : & non seulement leur durée, mais aussi leurs particuliers mouuemens, actions & affections tant soient elles courtes, subdiuisant les iours en heures, les heures en plusieurs parties & minutes, comme bon nous semble. Mais apres tout c'est tousjours vn mesme Temps, c'est vne mesme mesure, de laquelle nous faisons comme d'vne estriuiere la ralongeant ou racourcissant selon la durée & mouuemens des choses mortelles & corruptibles, lesquelles seules sont vrayement en Temps & subiectes au Temps, comme il faut monstrer en suite.

Qu'il n'y a que les choſes mortelles & corruptibles qui ſoient en Temps, & ſubiectes au Temps.

Chap. XVI.

Sommaire.

I. *Il y a trois rangs de choſes qui ont chaſcune particulierement ſa meſure.* II. *Dieu eſt meſuré par l'Eternité.* III. *Les Anges ou nos ames par un iamais ou perpetuité.* IV. *Les choſes mortelles & corruptibles par le Temps.* V. *Autorités de l'eſcriture ſainte & autres pour confirmer ce deſſus.* VI. *Que Dieu ne peut eſtre meſuré par le Temps.* VII. *Ny les Anges ny nos ames.* IIX. *Ny nos corps apres la reſurrection.*

DE toutes les choſes natu- I.
relles & ſur-naturelles les vnes ſont ſans commencement ny fin, les autres auec commencement ſans fin, d'au-

tres encore auec commencement & fin : & à chasque sorte respond certaine mesure pour mesurer leur essence.

II. De la premiere sorte il n'y a que Dieu seul, qui ne peut estre mesuré que par vne mesure desmesurée & infinie qui est l'eternité compaigne d'vne infinie perfection.

III. De la seconde sont les Anges & nos ames qui ne sont point mesurés ny par l'eternité, par ce qu'ils ont eu commencement, & partant ne sont point infinis de ce costé-là : ny aussi par le Temps, par ce qu'ils n'auront jamais fin : mais ils sont mesurés par vn jamais ou perpetuité que les Philosophes Latins appellent *Æuum*, bien que ce mot en sa propre signification ne soit gueres different de l'eternité : mais tant y a qu'ils le restreignent à ce qui a eu commencement & n'aura jamais fin.

IV. De la troisiesme sorte sont toutes les choses naturelles du Monde, lesquelles sont mesurées par le Tẽps, comme nous auons desia dict : & en tant qu'elles sont subjectes au tẽps,

elles endurent du flux & cours d'iceluy vieilliſſant & mourant auec le Temps.

Ceci ne reçoit point de controuerſe, par ce que l'oracle diuin l'a ainſi prononcé diſant que *toutes choſes compriſes ſoubs les cieux ont leur tẽps, & à certains eſpaces s'en vont & ſe paſſent.* Tous les plus ſages des Payens ont eu la meſme croyance : Oyez Seneque en vne de ſes epiſtres. *Toutes choſes* (dit-il) *s'eſcoulent & vont touſ-jours en decadence : nos corps ſont rauis comme des fleuues : tout ce que tu vois court auec le Temps : la matiere en eſt fluide, caduque, & ſubjecte à tous mal-heurs.* V. Eccleſ. 3. Sen. epi. 67.

Et le Poëte ci deſſus allegué,

C'eſt vous, ô Temps glouton & veilleſſe enuieuſe, Ouid. 15. Metam.
Qui deſtruiſez le Monde, & d'vne dent faſcheuſe
Mordant, rongeant les corps vous les faictes perir
Les menant à leur fin auec vn lent mourir.

Mais Dieu, qui eſt de toute eternité auant le Temps, & qui ſera eter- VI.

nellement apres que le Temps ceſſera, ne peut eſtre aucunement ſubject au Temps : car c'eſt luy qui a eſtabli le Téps meſme auec le mouuemét des Cieux: c'eſt à luy ſeul que toutes choſes paſſées & futures ſont plus preſentes que celles que nous appellons preſentes pour eſtre l'object de nos yeux : il eſt ſeul eternel, & *en ce qui eſt eternel* (dit ſagement Philon Iuif) *il n'y a ny paſsé ny futur*, ny par conſequent commencemẽt ny fin.

Philo Iud. de Mundo.

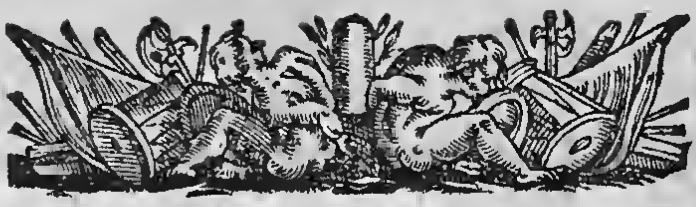
VII. Les Anges & nos ames ne ſont point auſſi ſubiectes au Temps, par ce qu'ils ſont créez immortels & incorruptibles : & s'ils eſtoient ſubjects au temps ils vieilliroyent, & vieilliſſant il faudroit de neceſſité qu'en fin ils mouruſſent.

IIX. De meſme ſera-il de nos corps apres la reſurrection de la chair, d'autant que dez-lors ils ſeront rendus immortels tant ceux des bien-heureux que des damnés, les vns pour eſtre reſerués à vne felicité eternelle, les autres à vn ſupplice eternel.

Or apres auoir traicté en gros &

en general des cauſes & principes des corps naturels, de leurs remuëmens, changemens, & autres proprietés les plus ſignaleés & remarquables, il faut maintenant diſcourir des corps meſmes & de leurs proprietés particulieres, commençant par les celeſtes, & deſcendant par ordre d'iceux aux elemens, & des elemens aux choſes terreſtres: en quoy le plaiſir & contentement ſuyura par tout le profit & vtilité.

Fin du quatrieſme liure.



LE CINQVIESME LIVRE DE LA PHYSIQVE OV Science naturelle.

CHAP. I.

Sommaire.

I. *Nous ſommes naturellement deſireux d'apprẽdre, & meſmement les choſes celeſtes.* II. *Pourquoy la cognoiſſance des choſes celeſtes eſt mal-aiſée.* III. *Qu'il faut apprendre les principes de l'Aſtronomie de viue voix auec l'ayde de la ſphere & Aſtrolabe.* IV. *Ce mot* Ciel *ſignifie graueure, & pourquoy ainſi appellé.* V. *Il ſe prend en trois ſortes.* VI. *Ariſtote prouue par raiſons naturelles qu'il y a des Cieux.*

I. IL n'y a rien si naturel à l'homme que le desir de sçauoir & entendre ce qu'il ignore: & les plus ignorans mesmes & barbares ne peuuent dementir la curiosité innée d'apprendre en s'enquerãt de ce qu'ils ne sçauent pas, & honnorant ceux qui en ont la cognoissance. Et cõbien que les choses celestes qui annoncent (dit le Psalmiste) la gloire & les œuures merueilleuses de Dieu, nous attirẽt par leur excellence & beauté à leur admiratiõ & cõtemplatiõ, ainsi que remarque le philosophe: si est ce que particulieremẽt les belles & nobles ames par le seul ressentiment qu'elles ont du lieu de leur extraction & origine, recherchẽt auec vne curiosité plus ardẽte l'intelligẽce d'icelles.

Cic. 1. offic.

Psal. 19.

Aristot. cap. 5. lib. 1. de part. animal.

Et cõme si la nature mesme eust voulu les donner pour object à nos yeux, elle nous a fait seuls de tous les animaux, droits & la teste releuée vers les Cieux pour nous habituer plus aisemẽt à la consideration des choses celestes & sublimes. C'est

ce que chantoit treſ-bien vn poëte Latin,

Il a fait l'homme ſeul la teſte releuée,
Les autres animaux l'ayãt en bas courbée:
Et luy a commandé de contempler les Cieux,
Et hauſſer ſõ aſpect aux aſtres radieux.

Ouid. 1. Metamorph.

II. Toutesfois ces corps celeſtes ſont ſi eſloignés de nous qu'à grand peine en pouuons nous parler qu'auec incertitude, ainſi que le Philoſophe meſme l'accorde. Car ſi nos ſens meſmes nous trõpent en leurs objets ordinaires, quelle fermeté ou quel pied pouuons nous aſſeurémẽt aſſeoir en ces choſes-là qui n'õt rié de ſi ſtable que l'inſtabilité, qui ſont en perpetuel mouuement, & iceluy fort different l'vn de l'autre? C'eſt pourquoy on y fait preſque de ſiecle en ſiecle quelque nouuelle deſcouuerte auſſi biẽ qu'é la terre. Car de nouuelles eſtoiles & meſmes de nouueaux Cieux ont eſté deſcouuerts là haut auec le tẽps auſſi bien que ça bas des nouuelles terres. Et quoyque pluſieurs en ayẽt eſcrit am-

Ariſtot. cap. 5. & 12. lib. 2. de cœlo.

plement en diuerſes langues de gros volumes aſſez communs : ſi eſt-ce que ie ne laiſſeray pas d'en diſcourir ſommairement ſelon le ſubject de la Phyſique, non pas deſcriuant ou pluſtoſt tranſcriuant ici les preceptes de la ſphære, comme a fait n'a-guéres vn autre : bien qu'il ſoit plus aiſé que d'en traicter en Phyſicien. Car Oronce, Clauius, Sacrobosco, & pluſieurs autres m'enfourniroient la matiere. Mais comme il eſt impoſſible que deux puiſſans Monarques voiſins ſe puiſſent ſi bien comporter & cõtenir que l'vn n'entre quelquefois dans les frontieres de l'autre : & bien dangereux de ſi engager trop auant. De meſme il eſt impoſſible que veu l'affinité des ſciéces, traitant de l'vne on n'entre quelquefois dans les preceptes des autres : mais de les confondre & meſler tout à fait c'eſt contre tout ordre & decence.

III. Or puis que nous voulons parler des Cieux, commençons par l'explication de ce mot *Ciel*. Les Latins ont fort proprement appellé le Ciel

Cælum

Cælum à cælando, comme qui diroit graueure: par ce qu'il eſt richement graué, doré, & cõme marquetéde diuerſes eſtoiles, leſquelles no⁹ voyõs briller là haut & rouler ſans iamais crouler, parmi ces voutes azurées à pas ſi bien compaſſés, qu'elles vont touſiours d'vn meſme train, d'vn meſme branſle & à meſme cadence.

IV. Toutefois le Ciel ſe prend en trois diuerſes ſignifications, ainſi que le Philoſophe meſme l'enſeigne. Premierement pour tout ce grand & vaſte vniuers, qui eſt autrement appellé en vn mot le *Monde*. En ſecond lieu le Ciel ſe prend generalement pour tous les orbes ouſphæres celeſtes qui ſont au deſſus des elemens: & pour le troiſieſme il ſignifie particulierement le premier mobile ou plus haut de tous les Cieux, excepté l'Empyrée qui eſt immobile.

Ariſt. c. 9. l. 1. de Cœlo.

V. Voilà pour le regard du nom du Ciel: Sçachons maintenant de quelle matiere les Cieux ſont compoſés. Car de reuoquer en doubte s'il y a des Cieux ce ſeroit en vain puis que tout le monde le croit ou

Geneſ.1. le doibt croire l'oracle diuin nous ayant reuelé leur creation. Mais d'ailleurs le Philoſophe meſme prouue par raiſons naturelles qu'il y doit auoir vn cinquieſme corps ſimple, & entre autres par celles-ci. Tout mouuement eſt propre à certain corps: le mouuement circulaire & en rond n'eſt propre aux elemés ny à pas vn des corps inferieurs, car ils tendent tous en haut ou en bas par vn mouuement direct ou droict: Il faut dõc de neceſſité qu'il y ait vn cinquieſme corps, auquel conuienne le mouuement circulaire, & ce corps-là c'eſt celuy que nous appellons *Ciel*.

Or d'autant que nous auõs dit vn peu deuant que le Ciel ſignifie quelquefois le Monde, & qu'en cét œuure nous parlons de toutes les choſes du Monde, qui eſt auſſi vn mot homonyme ou equiuoque & ambigu, il en faut expoſer les diuerſes ſignifications en peu de mots.

Du Monde.

Chap. II.

Sommaire.

I. Diſtinction du Monde en cinq. II. Le Monde Archetype: & idées de Platon. III. Le Monde Angelique. IV. Le Monde Elementaire. V. Le grand Monde. VI. Le petit Monde, c'eſt à dire l'homme, & comment c'eſt l'abregé de tous les autres Mondes. VII. Que le Monde eſt parfait.

LEs Theologiens & Philoſophes diſtinguent le Monde en cinq, à ſçauoir en l'Archetype, Intellectuel ou Angelique, Elementaire, grand Monde, & petit Monde. I.

Le monde Archetype c'eſt le concepte diuin auquel ſont les formes de toutes les creatures : toutefois auec plus de perfection qu'elles ne II. *Vide Picum Mirand. in Heptap.*

Lactãt. lib. 2. diuini. inst. cap. 13. Petr. Lombar. in 1. dist. 44. August. li. 3 contra Acade. Cœli. Rhod. lib. 2. antiq. lect. c. 8.

sont pas aux autres mondes. C'est ce que Platon a voulu entendre par ses idées, mal conceuës: par ce qu'il s'est imaginé ces idées en Dieu cõme le modele ou le patron des choses qui naissent au monde. Et tout ainsi qu'vn architecte fait ordinairement peindre le plan & tirer sur vne charte le pourtrait de quelque superbe edifice auant que mettre la main à l'œuure: de mesme Platon estimoit que Dieu auoit des idées, images ou pourtraits des choses qu'il vouloit produire & faire naistre au monde: & qu'il les contemploit à mesure qu'il trauailloit à la production d'icelles. Opinion du tout absurde & impie faisant Dieu semblable aux hommes ignorans & indigens.

III. Le monde intellectuel ou Angelique est composé des trois hierarchies, des Anges, Intelligences & bien-heureux Esprits, & chasque hierarchie ordonnée en trois diuers chœurs dont ie discouray en ma Metaphysique.

Le monde Elementaire c'est celuy

qui eſt ramaſſé des elemens & des Cieux qui ſont auſſi appellés Elemens, meſmes par le Philoſophe. *Ari. c. 1. l. 3. de cœlo, & c. 3 l. 1. met.*

Le grand Mõde c'eſt l'aſſẽblage & ordonnãce de toutes les creatures. V.

Le petit Monde c'eſt le ſeul homme qui eſt ainſi fort proprement appellé des Grecs, par ce que c'eſt la principale piece du Mõde, dit Triſmegiſte, ou pluſtoſt par-ce que c'eſt comme l'abregé de tous les autres Mondes. Car premierement il reſſemble au monde Archetype & à la diuinité meſme puis qu'il eſt creé à l'image de Dieu. En ſecond lieu il tient du monde Intellectuel ou Angelique en ce qu'il a la faculté intelligible, que ſe maintenant en la grace de ſon Createur il eſt appellé Ange, comme Daniel: & qu'il eſpere vn jour eſtre ſemblable aux Anges. Pour le troiſieſme il a en ſoy les principales pieces abregées de tout le monde elementaire & du grand Monde. C'eſt pourquoy les anciens Rabins ayant myſtiquement aſſorti les lettres du premier mot de la Geneſe ont trouué que le Prophete ap- VI. *μικρο-κόσμος.* *Triſmegi. in Aſcle.* *Geneſ. 1* *Geneſ. 1*

pelloit le Mõde *le grand homme*. Car auſſi eſt-ce le parangon d'iceluy. En la teſte qui eſt la plus haute & releuée partie de ſon corps, affermie du crane, eſt le ſiege de l'ame qui remue tous les ſens tant interieurs qu'exterieurs, & reçoit par le ſens commun vne infinité d'obiects qui s'y repreſentent : de maniere que tout cela reſpond au premier mobile qui remue tous les autres globes celeſtes, & au Firmament qui eſt marqueté d'vne infinité d'eſtoiles. Le cœur placé au milieu du corps humain, comme eſtant le principe de chaleur, vie & mouuement qu'il deſpart à toutes les autres parties, reſpond au Soleil, lequel eſt au milieu des ſept planetes les eſclairant toutes de ſa lumiere, & d'ailleurs auiue & anime par la chaleur qui vient de la reflexion de ſes rais, tous les corps inferieurs qui ſont organizés ou diſpoſés à receuoir vie ou mouuement. Mais d'ailleurs encore ſes cõditions, complexions & humeurs monſtrent bien qu'il ſympathiſe auec tous les ſept planettes,

Car ſes deux yeux repreſentent les deux luminaires celeſtes le Soleil & la Lune. L'humeur bilieuſe qui fluë & s'eſcoule du cerueau par les oreilles ; tient des influences de Mars & de Venus. Les deux naſeaux reſpirans le flegme ſympathiſent auec Iupiter & Saturne. Et la bouche tant à cauſe de la pituite qu'elle craſche, que de la voix articulée ou parole qui ſe forme en icelle, ſe raporte fort propremẽt à Mercure. Quant à la carcaſſe mortelle elle eſt cõpoſée des quatre elemens, & en cela ſympathiſe auec tous les autres corps mixtes.

Or quant nous parlons du Monde ſans diſtinction en la Phyſique nous entendons cõmunément celuy que nous auons appellé *le grand Mõde:* lequel eſt joinct & vni en toutes ſes parties auec vne merueilleuſe perfection qu'Homere a voulu donner à entendre par ſa chaine tãt celebrée: laquelle Iupiter tenoit là haut és Cieux, & neantmoins touchoit çà bas en terre. Ie dy que ce Monde eſt ſi parfait & ſi accom- *Homer. Iliad. 8.*

pli en toutes ſes parties que rien n'y peut eſtre adjouſté: nõ pas meſmes vn grain de ſablon: de maniere que ſi quelque choſe accroiſt, quelque autre ſe diminuë d'autant: & ſi vne s'engendre vne autre ſe corrõpt: & au rebours, l'vne accroiſt de cequ'vne autre ſe diminuë, ou s'engendre de ce qu'vne autre ſe corrompt. Et pour ce que le Ciel eſt ainſi accompli, orné & enrichi de tout ce qu'il luy faut, les Grecs l'ont appellé κόσμος, & les Latins à leur imitation, *Mundus*, c'eſt à dire, ornement. Voilà ce que i'ay voulu remarquer en paſſant touchant les diuerſes ſignifications de ce mot *Monde*: par lequel nous entendons auſſi quelquefois moralement la façon de viure desbordée & deſreiglée du commun: commequand nous diſons qu'il faut viure ſelon le Monde.

Retournons maintenant au Ciel & conſiderons ſa matiere pour voir ſi elle eſt differẽte de celle des corps inferieurs & ſoubs-lunaires.

De la matiere des Cieux.

Chap. III.

Sommaire.

I. Trois diuerſes opinions touchant ce ſubiect: la 1. que les Cieux ſont exempts de matiere: la 2. qu'ils ſont d'autre matiere que les corps inferieurs. La 3. qu'ils ſont de meſme matiere que les corps inferieurs. II. Refutation de la 1. opinion. III. La 3. opinion eſt la plus ſaine. IV. Les Cieux n'ont ny legereté ny peſanteur. V. Sote opinion d'Empedoles diſant que le Ciel tõberoit à bas ſans qu'il eſt arreſté par la rapidité de ſon mouuement. VI. Les Cieux n'ont point des qualités contraires comme les elemens. VII. Comment eſt-ce que les Cieux & les elemens ſont appellés corps ſimples.

LEs Philoſophes ny les Theologiens meſmes ne ſont pas d'accord touchant la matiere des Cieux, eſtans diuiſés en trois diuerſes opinions. Car aucuns, comme Auerroës, tiennent I. *Auer. cap 2. lib de ſubſt. orbis.*

qu'ils sont exempts de toute matiere & qu'ils sont des pures & simples formes, qui maintiennent leur estre sans matiere: par ce que s'ils estoiét composés de matiere ils seroient subiects à corruption. D'autres à l'imitation d'Aristote tiennét que les Cieux sont d'vne matiere differente des corps inferieurs & soubs-lunaires: par ce que s'ils estoient de mesme matiere agissant cõtr'eux ils repatiroient d'eux, c'est à dire, endureroient reciproquement, suiuant la maxime de Physique que *tout ce qui agit contre vn autre repatit & endure reciproquemẽt de luy s'ils cõmuniquẽt tous deux en la matiere:* comme fait le feu agissant contre l'eau, ou l'eau contre le feu: ou vn corps solide heurtant vn autre corps solide. Ce que n'arriuant pas aux Cieux lors qu'ils agissent sur les corps inferieurs, il faut croire qu'ils sont d'autre matiere. Or qu'ils ne repatissent point il se prouue de ce qu'ils n'en font point alterés: car s'ils s'en alteroient, il y a long temps que la continuelle alteration les auroit con-

cap. 2. lib. 3. Phys. & lib. 2 de gener. corrup.

duits à la corruption. C'eſt ainſi qu'argumente bien ſubtilemẽt Ariſtote. D'autres au cõtraire ſouſtiennent que les Cieux ſont d'vne meſme matiere que les autres corps naturels, toutefois autrement conditionnée, qualifiée & perfectionnée.

II. Quant à la premiere opinion elle eſt du tout impertinente : d'autant que puis que le Ciel eſt vn corps naturel, il faut bien qu'il ſoit compoſé de quelque matiere, nulle choſe ne pouuant eſtre dicte corporelle qu'à cauſe de ſa matiere, ainſi que le Philoſophe raiſonne en ſa Phyſique & ailleurs.

Ariſtot. cap. 1. lib. 2. phyſ. & cap. 1. lib. 2. de anima.

III. La ſeconde eſt fort vray-ſemblable, mais pourtant ie ne la voy pas veritable. Car ſi les Cieux n'eſtoient pas de meſme matiere en eſſence que les corps naturels, il faudroit donc introduire deux matieres premieres l'vne pour eux, & l'autre pour les autres corps naturels : qui ſeroit trop abſurde. Auſſi à la verité cete opiniõ n'eſt introduite que pour n'accorder pas que les Cieux ſoient corruptibles & confirmer qu'ils ſont

de toute eternité. Et bien que ie ſoubſcriue volontiers l'opinion de ceux qui tiennent que les Cieux ne ſeront point anneantis, ny corrompus, ny embraſés par le feu au dernier iour du monde (comme i'ay dit amplement ailleurs:) ſi eſt-ce que ie ne penſe pas que pour accorder qu'ils ſont de meſme matiere que les autres corps naturels il s'enſuiue qu'ils ſoient auſſi corruptibles. Car i'entens que la matiere premiere eſt leur principe commun auec les autres corps naturels: toutefois que par ce que leur forme eſt fort excellente & parfaite, leur matiere n'en appete point d'autre, ainſi que l'explique tres-bié Ægide Romain: ou bien nous pouuõs dire, que les formes aſſiſtantes des Cieux, qui ſont des Eſprits ou Intelligences motrices, empeſchẽt le changement de leur forme naturelle. Que ſi les Cieux ne repatiſſent & endurent reciproquemẽt des corps inferieurs lors qu'ils agiſſent ſur eux, c'eſt que leur matiere n'eſt pas ſuſceptible de leurs impreſſions, &

au l.1. chap. 2.

Ægid. Rom. c. 3 4. & ſeq iteram.

Plut. l. 2 de pla. Phi. Au. l. 12. cõſ.

que la nature a ſoubſmis & comme ſubjugués ceux-ci aux corps ſuperieurs & celeſtes, à la vertu deſquels ils ne peuuent reſiſter. Et c'eſt la cõmune opinion des anciens Philoſophes: & la reſolution de la Theologie & de la pluſ-part des Saincts Peres. *cap. 20. p. 1. Lob. l. 2. diſt. 14. c. 1.*

IV.

Ainſi donc quoy que les Cieux communiquét en la matiere, comme principe commun, auec tous les corps naturels du monde: ſi eſt-ce qu'ils different beaucoup és qualités & conditions de la matiere meſme. Car ils ne ſont ny mixtes, comme les corps compoſés des quatre elemens: autrement ils ſeroiét ſubjects à mille alterations & changemens causées du conflict & combat des qualités elementaires qui ſont cõtraires, comme nous dirons ci-apres en ſon lieu: Et ne ſont pas auſſi conditionnés comme les quatre elemens, par ce que les elemens ont en eux de la legereté ou peſanteur: & d'ailleurs des qualités contraires, qui les font alterer & meſmes changer & transformer les vns *aulieu. 6. ch. 5.*

aux autres. Ce qui n'est pas és Cieux. Car nous pouuons juger qu'ils ne sont ny legers ny pesans de ce que nous voyons les estoiles tousiours d'vne mesme grandeur: Que si elles se haussoient elles paroistroient plus petites, comme font tous les corps à mesure qu'ils s'esloignent de nostre aspect: ou bien si elles s'abbaissoient, elles paroistroient plus grandes, comme sans doubte tous corps semblent plus grãds à mesure qu'ils s'approchent de nous. Or les estoilles ne paroissent pas plus grandes vne fois qu'autre, si ce n'est lors qu'à leur leuer ou coucher les nuages qui sont entr'elles & nostre aspect, les font paroistre plus grandes, pour la raison que nous dirons ci apres: Il s'ensuit donc que les Cieux n'ont ny legereté ny pesanteur quelconque.

au cha. suiuant: & au cha. 17. du liure 8.

V. Et n'est point considerable l'opinion absurde d'Empedocles qui s'imaginoit que les Cieux tomberoiét à bas sans ce qu'ils sont retenus par la rapidité de leur mouuement, tout ainsi qu'vn vaisseau rempli d'eau e-

ſtant tourné rapidement en rond, il ne s'en verſe goute, la celerité du mouuement preuenant le verſement de l'eau.

VI. S'il y auoit auſſi de la contrarieté és Cieux, comme és elemés, ils agiroient & patiroient reſpectiuemét les vns des autres : & par cõſequent s'altereroient, chãgeroient & transformeroient les vns és autres, cõme les elemens : qui eſt vne choſe notoirement faulſe.

Or quand nous appellons les Cieux & les Elemens *corps ſimples*, ce n'eſt pas à dire qu'ils ne ſoient compoſés de matiere & de forme : mais cela ſe dit à la difference des corps mixtes leſquels ne reſultent pas de céte compoſition ſimple de la matiere & de la forme, ains du meſlange & aſſemblage des quatre elemens.

VII. Voilà quant à la matiere des Cieux : Diſons maintenant quelque choſe de leur figure.

De la figure des Cieux.

Chap. IV.

Sommaire.

I. *Raison 1. pour monstrer que la figure des Cieux est ronde, tirée de la capacité de céte figure.* II. *Raison 2. tirée de ce que c'est la figure la plus propre au mouuement.* III. *Raison 3. tirée de ce que si le Ciel estoit d'autre figure que ronde, les estoiles sembleroient en quelques lieux plus grandes qu'en d'autres.* IV. *Raison 4. concluant les absurditez qui s'ensuiuroient si les Cieux n'estoient ronds.*

Arist. c. 4. l 2 de cœlo. Ptolem. lib. 1. M x. cõstruct. cap. 2.

ARISTOTE, Ptolemée & autres apres eux raportent plusieurs raisons pour monstrer qu'il faut de necessité que les Cieux soient de figure circulaire & ronde: desquelles ie choisiray les plus puissantes & pressantes.

I. La premiere c'est que le Ciel con-

tient & encloſt en ſa concauité tous les autres corps, & comme dit Ronſard,

Le ciel couté encerne tout le monde.

Il faut donc luy attribuer la figure la plus capable & la plus propre à contenir qui eſt la circulaire.

La ſeconde c'eſt qu'au corps le plus mobile eſt deuë la figure la plus propre & aduenante au mouuemét: Or le Ciel eſt le corps le plus mobile: Il luy faut donc attribuer la figure ronde ou circulaire, qui eſt la plus propre au mouuement. II.

La troiſieſme; ſi le Ciel eſtoit d'autre figure que ronde le Soleil, la Lune, & les autres eſtoiles paroiſtroiét en vn meſme iour vne fois plus grãdes qu'vn autre: par ce que faiſant le circuit du Monde en 24. heures, elles ſembleroient s'approchant de la terre plus grãdes que s'en eſloignãs. Or cela n'arriue point qu'en meſme iour elles paroiſſent à quelque heure plus grandes qu'à vn autre: Le Ciel donc ne peut eſtre d'autre figure que ronde & circulaire. Ie dis qu'il n'arriue iamais que le Soleil, la III.

Lune ou les autres eſtoiles paroiſſent plus grandes en vn meſme iour ſi ce n'eſt à leur leuer ou coucher. Ce qui aduient, non pas qu'elles ſoient lors plus proches de la terre: mais à cauſe des nuages & vapeurs qui ſont lors entr'elles & noſtre aſpect, leſquelles nous repreſentent les corps celeſtes plus grãds que de couſtume: comme il aduient à ceux qui regardent vn corps au deſſous de l'eau, ou auec des lunetes pour la raiſon que nous deduirons ci-apres en ſon lieu.

au liu. 8. cha. 17.

IV. La quatrieſme raiſon c'eſt que ſi les Cieux eſtoiẽt d'autre figure que ronde, comme angulaire, ou bien ouale, il s'éſuiuroit qu'il y auroit du vuide entre les angles, ou que roulant & ſe mouuant ils s'entre-heurteroient & fracaſſeroient par l'entre-heurt de leurs angles: ou, qui eſt contre nature, qu'il y auroit penetration de dimenſions: Cela, dy-je, s'enſuiuroit de neceſſité attendu que le mouuement des Cieux eſt diuers, & plus lent és vns qu'aux autres, ainſi que ie diray ci-apres.

De la matiere & figure des Eſtoilles.

Chap. V.

Sommaire.

I. *Les anciens ſe perſuadoient que les Cieux eſtoient ignées à cauſe de leur couleur & chaleur: & pourquoy nous voiõs briller les eſtoiles non pas les Cieux.* II. *Raiſon* 1. *pour refuter la ſuſdite opinion.* III. *Raiſon* 2. IV. *Que les corps celeſtes ne ſe nourriſſent point de vapeurs.* V. *Que pluſieurs choſes eſchauffent ſans qu'elles ſoyent ignées.* VI. *Les corps celeſtes eſchaufent par la reflexion de leurs rayons.* VII. *Que les corps celeſtes eſchaufent plus lors qu'ils dardent directement leurs rayons ſur la face de la terre.* IIX. *Que les eſtoiles ſont rondes, & comment cela ſe fait.*

I. IL semble que la couleur & la chaleur des estoiles soient vn argument & preuue certaine d'vne nature ignée. Car elles sont brillantes & d'vne couleur esclatante de mesme que le feu, & d'ailleurs eschaufent les corps inferieurs. C'est pourquoy le Psalmiste mesme dit que nul ne se peut cacher de la chaleur du Soleil: & presque tous les anciens Philosophes l'auoient ainsi tenu iusques à ce qu'Aristote renuersa cete opinion par de si bonnes & fortes raisons que despuis la commune doctrine a esté que les Cieux & les estoilles estoient d'vne cinquiesme nature differente de tous les elemens: toutefois que les estoilles seules brillent à nos yeux, non pas les Cieux mesmes, parce que bié qu'ils soient diaphanes, transparans & lumineux, n'estant pas si solides que les estoiles, leurs rayons n'ont pas la vigueur de penetrer iusques ça bas, ou plustost nostre veuë est trop foible pour les apperceuoir comme ceux des estoiles qui sont és

Psal. 18.

Plato in Timæo.

Arist. l. 2 de cælo. & li. 1. meteor.

ſpheres ou globes celeſtes comme vn nœud calleux & dur en vn aix, eſtant neantmoins de meſme piece.

Certainement auſſi céte opinion là eſtoit trop abſurde. Car ſi les Cieux eſtoient ignées & de nature de feu, ils monteroient en haut cõme le feu: ce qui n'eſt pas, & ne peut eſtre: par ce qu'il n'y a point de lieu au deſſus d'eux, où ce qu'ils puiſſent monter: comme nous auons monſtré ci-deuant: & quand bien il y en auroit, ils ſeroient, dés pluſieurs ſiecles paſſés, montés ſi haut qu'ils ne ſçauroiét plus eſtre veus de nous, & auroiét laiſſé vne vaſtité d'eſpace vuide preſque infinie entr'eux & les elemens: ou bien (ainſi que d'autres diſent) il faudroit qu'ils deſcendiſſent à la region elementaire du feu comme à leur lieu naturel. II.

D'ailleurs le feu ayant vn contraire, pour le moins en ſes qualités, qui eſt l'eau, il faudroit que ſi les Cieux eſtoyent de nature ignée, ils euſſent auſſi vn autre corps ſimple contraire en qualités: par ce que jamais la III.

nature ne produit vn contraire sans l'autre. Ce que n'estãt non plus, les Cieux ne peuuent estre de nature ignée.

IV. Mais encore estoit plus impertinente la suite de cet erreur és anciẽs qui croyoient que les corps celestes se repaissoient des vapeurs qu'ils attiroient à eux par leurs vertus & influences: comme si les vapeurs de la terre & des eaux pouuoient monter iusques au Ciel. Car tant s'en faut qu'elles s'esleuent iusques-là, qu'elles ne surpassent pas mesmes la moyenne region de l'air, & les coupeaux des hautes montagnes, comme nous verrons en son lieu. Ioinct que s'il falloit nourrir les corps celestes de vapeurs, il y a lõgtemps que la terre seroit tout à fait dessechée, & les eaux espuisées par tant & tant de corps celestes desquels les moindres sont plus grands que toute la terre.

au liur. 7. ch. 2.

V. Il est donc certain que les Cieux & les estoiles sont d'vne mesme nature, & quoy qu'ils eschaufent les corps inferieurs, qu'ils

ne ſont pas pourtant ignées: d'autãt que pluſieurs choſes eſchauffent qui ne ſont pas pourtant ignées, comme par le mouuemẽt, lequel eſtant treſ-ſoudain & treſ-rapide és corps celeſtes, ce n'eſt pas merueille s'ils eſchauffent.

Mais la raiſon la plus certaine, pour laquelle ils eſchauffent les corps inferieurs, c'eſt qu'ils eſchauffent l'air qui nous enuironne ça bas par la reflexion de leurs rayons, leſquels heurtant & rencontrant des corps ſolides reſ-jaliſſent en haut, & parce reſ-jaliſſemẽt, reflexion ou reuerberation eſchauffent l'air: & d'autant plus qu'ils ſont plus lumineux, d'autant plus ils eſchauffent. C'eſt pourquoy le Soleil eſchauffe plus que la Lune ny pas vne des autres eſtoiles: & les nuicts pour céte meſme cauſe ſont plus chaudes à la pleine-lune qu'en autre temps ſelon la ſaiſon. VI.

Et parce que la reflexion des rayons eſt plus forte & bat plus rudement l'air quand ils deſcendent à plomb & en droite ligne ſur nos VII.

teſtes: à céte cauſe lors que le Soleil s'eſleue au plus haut de noſtre hemiſphere, dardant ſes rais directemẽt ſur la face de la terre, il fait plus chaud que quand il les darde obliquement & de coſté, parce que la reflexion en eſtant ſimple & moins forte, l'air auſſi en eſt moins eſ-
IIX. chaufé.

Quant à la figure des eſtoiles elle eſt ronde & circulaire comme celle des Cieux meſmes: ainſi que (ſans qu'il ſoit beſoing d'en recercher d'autres preuues) il eſt aiſé à voir au Soleil & à la Lune. Car il faut faire pareil iugement de toutes les autres eſtoiles: toutefois nous ne le pouuons pas ſi bien voir à cauſe qu'elles brillent, pour la raiſon que ie diray au chapitre ſuiuant. Cela donc eſtãt tenu pour manifeſte paſſons à vne autre queſtion, à ſçauoir ſi les Cieux ſont des corps animés & viuans.

Si les Cieux ſont des corps animés & viuans.

Chap. VI.

Sommaire.

I. Les anciens ont creu que les Cieux eſtoient animés & viuans. II. Refutation de cet erreur. III. Ariſtote a mieux dit que les Cieux eſtoiẽt animés par l'aſsiſtãce des eſprits moteurs. IV. L'opiniõ d'Ariſtote approuuée des Theologiens & Philoſophes, & fondée en l'eſcriture ſaincte.

I. LOpinion que les premiers Philoſophes eurent des Cieux leſquels ils ſe perſuaderẽt eſtre des animaux, fut vne ſemence d'erreur qui prit racine ſi auant és plus belles ames que preſque toutes en produiſirent des rejettons de perſuasions errõnées. Et quoyque les diuerſes ſectes des Philoſophes fuſſent aſſez diſcordantes en d'autres poincts moins importans, elles s'accorderẽt neantmoins

I.

II.

Trimeg. in Pœm.

Plato in Tim. Iambl. de myst. Phylo. passim. Alcin. & Plot. de doct. Plat.

en cela: & Mercure Trismegiste, Platon, Iamblique, Philon Iuif, Alcinous, Plotin & autres grands personnages ont tenu & maintenu cét erreur, Virgile mesme a voulu estre de la partie chantant ces vers,

Virg. 6. Aeneid.

Dés le cõmẽcemẽt & naissãce du Mõde
Certain esprit auiue & le haut ciel, & l'onde,
Et la terre au dedãs, le globe estincellãt,
De la sœur de Phœbus, & tout astre brillant:
Et cét esprit infus dãs eux en céte sorte
Se mesle en ces grands corps, les agite, & emporte.

Origene a passé plus outre & surpassé les autres en cét erreur, n'attribuant pas seulement la vie & le sentiment aux corps celestes, mais aussi la raison & l'inclination à la vertu & au vice.

Orig. l. 1. de princ. c. 7. & homil. vlt. in Num.

Laquelle opinió a esté doctemẽt refutée par Lactãce, & condamnée de la pluspart des Saincts Peres, cõme tres-absurde & ridicule. Car quelles fonctions d'animal peut-on remarquer és Cieux: ont ils des mẽbres & des organes ou instrumens

II.

Lactant l. 2. diui. institut. Basil. homi. 3.

des ſens cõme les animaux ? voyét-il? oyent-ils, gouſtent-ils, flairent-ils, touchent-ils, imaginét-ils, conçoiuent-ils, ſe reſouuiennent-ils des choſes paſſées, mangent-ils, ſe nourriſsét-ils, croiſsét-ils, engẽdrét-ils leur ſemblable? Vrayement il n'y a auiourd'huy hõme ſi ſot ny ſi hebeté qui ſe laiſſe perſuader de telles abſurdités. L'admiration & perfection de ces celeſtes flambeaux a tranſporté ces pauures payens ſi auant que meſme pluſieurs d'entr'eux ont eſtimé le Soleil, la Lune, & les autres eſtoiles des vrayes diuinités. Mais pour nous elle nous en doibt faire admirer d'auãtage l'auteur. c'eſt ce que nous enſeigne à ce propos la Sapience diuine en ces termes: *Que ceux leſquels eſpris de la beauté des corps celeſtes les ont eſtimés Dieux, apprẽnẽt de là cõbiẽ leur Createur eſt beaucoup pl⁹ beau.* Sap. 13.

in Gen. Ambroſ lib. 2. hexam. Damaſ. c. 5. l. 2. de fide Cyrill. l. 2. contr. Iulian. Hieron. epiſ. 59. ad Auitũ Auguſt. l. 1. retract. c. 5 & lib. 2. cap. 7.

III. Quant à Ariſtote il a bien appellé les Cieux animés, mais nõ pas à la façon des autres qui leur ont attribué vne ame informante: car il leur attribue ſeulement vne ame aſſiſtãte, c'eſt à dire, qu'il n'a pas entendu

Ariſtot. c. 6. l. 8. phyſic. & lib. 1 de anim. & 2. de

Cœlo. & lib. 11. Metaph.

qu'ils fussent animés cõme les animaux, qui ont vne ame infuse dans leur corps, & espanduë par toutes les parties d'iceluy, ainsi que nous dirons au liure & ains à cause des Esprits moteurs, Anges ou Intelligences qui remüet ces grosses boules celestes: le siege desquelles il dit estre au Leuant: & qu'à cete cause toutes choses y sont produites auec plus de perfection, y croissant plus belles, plus fecondes, & plus riches: de là viennent les pierres les plus fines & precieuses, les onguens les plus aromatiques, les espiceries & drogueries les plus exquises & excellentes: c'est-là que tournent la veuë la plus-part des peuples du monde pour adorer la diuinité. D'ailleurs seroit il possible qu'vne chose inanimée eust son mouuement & son cours si bien reglé qu'il ne máquast jamais d'vn seul poinct depuis la creation du Monde, sans l'ayde & interuention de quelque esprit ou intelligence?

IV. Certes ces raisons ont esté trouuées si probables qu'elles ont esté

approuuées & receuës des Theologiens & Philoſophes Chreſtiens, non pas deſpuis quelques années, ains deſpuis la naiſſance du Chriſtianiſme. Car S. Denis Areopagite, qui viuoit du temps de Ieſus Chriſt & des Apoſtres a eſcrit ſuiuant cela que les Anges guident & reglent le mouuement des Cieux. Ioinct que ſi chaſcun de nous, chaſque ville & prouince ou royaume a vn bon genie, vn Ange tutelaire, protecteur & gardien ſelon la Theologie, pourquoy les Cieux n'en auront-ils pas? Il ſemble meſme que Iob entẽd parler de ces Eſprits moteurs quand il dit que *ceux qui portent le Monde ſe courbent deuant Dieu.*

Dionyſ. Areopa. de cœleſt. hierar.

Iob. 9.

C'eſt aſſez ici arreſté. Apprenons maintenãt la diſtinction & differẽce des Eſtoiles & puis nous rechercherons le nombre des Cieux.

La diſtinction des Eſtoiles fixes & planetes.

Chap. VII.

Sommaire.

I. Diuision des Estoiles en fixes & errantes ou Planetes. II. Que les Estoiles fixes sont au Firmament, les Planetes chascune en vn globe particulier: & pourquoy les fixes brillent non pas les Planetes. III. Pourquoy les vnes sont appellés fixes, les autres errãtes. IV. Le nõbre des estoiles est innõbrable quoy que les Astrologues n'ẽ marquent que 1022. V. La distinction de 1022. estoiles en six rangs de grãdeur: & de l'immensité du Ciel & des estoiles.

I. LEs Astrologues distinguẽt les Estoiles en celles qui sõt fixes & celles qui sont errantes ou vagabondes, que les Grecs appellent *Planetes*.

II Les estoiles fixes sont toutes au Firmament qui est le huictiesme Ciel: & chasque Planete a son globe ou sphere au dessoubs du Firmament selon l'ordre que nous monstrerons ci-apres, C'est pourquoy aussi les estoiles fixes estant beaucoup plus haut & plus esloignées de nous semblent briller, ce que ne font pas les plenetes: par ce que les rayons de nostre veüe paruiennent

Arist. c. 8. l. 2. de Cœlo.

plus entiers aux objets plus proches qu'à ceux qui en sõt beaucoup plus eſloignés ſelon l'opinion des Optiques, & de ceux qui tiennent que nous voyons par l'emiſſiõ des raiõs de nos yeux: mais pluſtoſt à cauſe que les raions des planetes comme procedans des corps plus grands & plus proches de nous paruiennent plus entiers iuſqu'à nous que ceux des eſtoiles fixes qui ſont plus petites & plus eſloignées de la terre: tellement que le mouuement des corps qui ſont entre elles & nous les rõpant facilement elles brillent à nos yeux: ainſi que nous voyons par experience que les feus ou les flambeaux fort eſloignés de nous ſemblent briller à nos yeux, par ce que leurs rayons ſont rõpus par le mouuement de l'air qui eſt entre eux & nous à longue diſtance. Toutefois le ſeul Mars de tous les planetes brille auſſi aucunement, par ce qu'il eſt rougeaſtre & moins clair que les autres, & par conſequent moins viſible.

Les eſtoiles fixes ſont ainſi ap- III.

pellées par ce que roulant & tournant auec le Firmament elles demeurent touſiours à meſme diſtance & interualle les vnes des autres ſans jamais s'approcher ny eſloigner: & les Planetes ou eſtoiles errantes & vagabondes ont pris leur nom, non pas de ce qu'elles vaguét & ſe promeinét par les Cieux, comme les animaux ſur la terre, ou les poiſſons dans la mer, ainſi qu'Origenes & pluſieurs des anciens ont imaginé: mais de ce qu'eſtant en diuerſes ſpheres qui font leur cours plus lentement les vnes que les autres, il faut de neceſſité que tantoſt elles s'eſloignent, que tantoſt elles s'approchent, & quelquefois ſe cõjoignent.

Origen. lib. 1. de princip. cap. 1.

IV. Nous parlerons ci-apres de l'ordre & mouuement des ſept Planetes: & pour le regard des eſtoiles fixes ie diray ſeulement que bien que leur nombre ſoit innombrable, ainſi que le Philoſophe meſmes a cogneu, & comme nous pouuons colliger de l'eſcriture ſainte par les promeſſes que Dieu fit à Abraham & à

lib. de Mundo ad Alex. Gene. 15 Ierem. 33

Dauid: ſi eſt-ce que les Aſtrologues n'en marquent que 1022. compriſes en 28. ſignes (quoy que Pline en mette 600. en 72. ſignes:) & puis les ſubdiuiſent en ſix diuers rangs ſelon qu'elles ſont les vnes plus grandes que les autres.

V.

Au rang de la premiere grãdeur ils en cõptent 15. Pour la ſeconde grãdeur 45. Pour la troiſieſme 208. Pour la quatrieſme 474. Pour la cinquieſme 217. Pour la ſixieſme & derniere 49. Et tous ces nombres d'eſtoiles en y adiouſtant d'ailleurs 5. qu'ils appellét couuertes ou nubileuſes, & 9 encore qu'ils appellent obſcures, reuiennent iuſtement au ſuſdit nombre de 1022. Et n'en marquét pas d'auãtage, parce que les autres ſont moins claires & lumineuſes ou pluſtot beaucoup pluspetites que celles-là: la moindre deſquelles eſt plus grande (diſent-ils) deux fois que la terre & l'eau enſemble: qui nous doit faire croire que les Cieux ſont des corps extremement grands & comme immenſes. Auſſi la terre à leur comparaiſon n'eſt qu'vn

poinct & cõme le centre du Mõde, ainsi que remarque tresbien Seneque: *O que les bornes des mortels sont ridicules! Ce lieu-ci auquel nous nauiguõs, auquel no⁹ faisõs la guerre, auquel no⁹ regnõs des royaumes, certes n'est qu'vn point.* Car que peut estre la grandeur de la terre à leur respect, consideré que l'eau (comme nous dirons en son lieu) contient naturellement dix fois autãt que la terre: & l'air dix fois autant que l'eau, & le feu dix fois autant que l'air, & que les Cieux sont apres touſjours beaucoup pl⁹ grãds & vastes les vns que les autres. Voilà pour le regard des estoiles fixes: Apprenons maintenant l'ordre des sept planetes, & en combien de tẽps ils font leur cours naturel.

Sene. in princ l 1 natur. quæst.

De l'ordre des Planetes & en combien de temps ils paracheuent leur cours.

Chap. IIX.

Sommaire.

I. L'ordre des Planetes a esté remarque

par leurs diuers mouuemens & par leurs eclipſes. II. Pourquoy Venus ny Mercure ne fõt pas eſclipſer le Soleil. III. Le vray ordre des ſept Planetes. IV. En combien de tẽps chaſque Planete, fait ſon cours. V. Pourquoy Venus & Mercure font leur cours en autant de temps que le Soleil.

L'ORDRE des Planetes a eſté remarqué par deux moyens principaux: l'vn que d'autant plus qu'ils ſont eſloignés du premier mobile, d'autant plus viſte paracheuent ils leur cours: ainſi que dit tresbien Bartas en ces vers: I.

Mais tant plus que chaſcun de ces planchers voiſine
L'ineſcroulable mur de la maiſon diuine,
Il fait plus de chemin, & deſpend plus de jours
A retrouuer le poinct où commence ſon cours:

tant par ce que leur globe eſt plus petit, que par ce auſſi qu'il reſiſte plus aiſément aux mouuemens des globes ſuperieurs. Car tous les Cieux eſtant contigus, nõ pas pourtant continués c'eſt à dire d'vne

meſme piece, les ſuperieurs emportent & entraynent les inferieurs à leur branſle & mouuement. L'autre moyen c'eſt que de neceſſité il faut que le Planete qui nous en cache vn autre, ſoit plus bas que celuy qui eſt caché. C'eſt pourquoy on a tresbien jugé que la Lune eſt à vne ſphere plus baſſe que le Soleil, parce qu'elle le fait eclipſer & nous empeche de le voir lors qu'elle ſe rẽcõtre directemẽt entre lui & noſtre aſpect.

II. Que ſi on m'obijce auec Platon, Ariſtote, & autres anciens Philoſophes & Aſtrologues qu'õ n'a iamais apperceu. que Venus ny Mercure facẽt eclipſer le Soleil, & que partãt il eſt incertain s'ils ſont au deſſoubs ou au deſſus du Soleil: ie ne diray pas comme vn autre (qui a tranſcrit toute la ſphere en ſa Phyſique Françoiſe & omis le plus beau & plus mal-aiſé de la Phyſique meſme) que iamais Venus ny Mercure ne ſe rencontrent en céte oppoſition ou interpoſition, car c'eſt dementir les Aſtrologues, & auoir mal obſerué le cours des Aſtres; mais (comme

remarque treſ-bien Clauius) que le Soleil eſtant pluſieurs fois plus grãd que Venus ny Mercure il ne peut eclipſer ny ſe cacher par leur interpoſition. On me pourra repliquer que le Soleil eſt auſſi beaucoup plus grand que la Lune, & que par ainſi il faudroit pareillement inferer qu'elle ne le ſçauroit faire eclipſer par ſon interuention. Mais i'ay mon repart tout preſt, c'eſt qu'il faut conſiderer, ſelon l'Optique & ſelon l'experience ordinaire, que les obſtacles les plus proches au deuãt de noſtre veuë nous empeſchent beaucoup plus de voir que meſmes des plus grands quand ils en ſont fort eſloignés. Noſtre main, voire, vn doigt au deuant de nos yeux deſrobe plus d'obiects à noſtre veuë que ne faict vne groſſe tour de fort loing. La Lune dõc eſtant beaucoup plus pres de nous que Mercure ny Venus, & meſme plus grande (car c'eſt vn des deux grands luminaires celeſtes) ce n'eſt pas merueille ſi elle nous cache le Soleil par ſon interpoſitiõ pluſtoſt que ces deux autres Pla

netes moindres & plus esloignés.

III. Cela ainsi entendu nous establissons, selon la commune opiniõ des Astrologues, l'ordre des sept planetes, chascũ en son globe l'vn au dessus de l'autre, en la maniere que s'ensuit; *La Lune, Mercure, Venus, le Soleil, Mars, Iupiter, Saturne.*

IV. Pour le regard de leur cours les Astrologues demeurent aussi d'accord que Saturne l'acheue en 29. ans 154. iours, & enuiron 4. heures: Iupiter en 11. ans, 313. iours, & enuiron 14. heures. Mars en vn an 321. iour, & enuiron 19. heures. Le Soleil en vn an complet, c'est à dire en 365. iours & enuiron 6. heures. Venus & Mercure presque de mesme. La Lune en 27. iours, 7. heures, & quelques minutes.

V. Or pourquoy Venus & Mercure ont leur mouuement presque du tout cõforme à celui du Soleil, c'est, selõ S. Thomas d'Aquin, par ce que le Soleil s'ayde de leur societé & accoinctance pour la generatiõ & cõseruation des choses inferieures.

Voilà pour le regard des sept Pla-

netes : Recherchons maintenant quel eſt le nombre des Cieux.

Du nombre des Cieux.

Chap. IX.

Sommaire.

I. *Obſeruation* 1. *du nombre de* 8. *Cieux.*
II. *Obſeruation* 2. *du nõbre de* 9. *Cieux.*
III. *Obſeruatiõ* 3. *du nõbre de* 10. *Cieux.*
IV. *Obſeruatiõ* 4. *du nõbre de* 11. *Cieux.*
V. *Opinions diuerſes des Saints Peres touchant le nombre des Cieux.* VI. *Que l'Aſtronomie eſt fondée ſur les obſeruations qui ont eſté faites de ſiecle en ſiecle.*

LEs anciens Aſtrologues & Philoſophes Chaldéens, Egyptiens, Grecs, & Latins n'ont cogneu que huict Cieux (peu en ont remarqué neuf) à ſçauoir les globes ou orbes des ſept planetes, dont nous auons parlé ci-deuant, & le Firmament qu'ils ont creu eſtre le premier mobile. I. *Plato in Tim. & 10. de Repub. Ariſt. c. 8. l. 18. Metap. Plin c. 8. l. 2. hiſt. natur.*

Deſpuis Timocharis & Hipar- II.

que obſeruerẽt que les eſtoiles fixes par vn mouuement fort lent tournoyoient d'Occidẽt en Orient auſſi bien que les planetes : toutefois à cauſe de la tardité du mouuement ils en parloient auec peu de certitude, iuſques à ce que Ptolemée cõfirma céte obſeruation enuiron 131. an apres noſtre redemption; & mõſtra qu'au deſſus du Firmament il y deuoit auoir vne neufuieſme ſphere, puis qu'il y auoit en iceluy double mouuement : à ſçauoir le mouuement d'Orient en Occidẽt cauſé par ſa rapidité du premier mobile, & le mouuement lent, mais naturel, d'Occident en Orient, d'autant qu'vn corps ne peut auoir de ſoy qu'vn ſeul mouuement qui luy ſoit propre.

Alphonſe Roy de Caſtille & quelques autres ayant encore lõg temps apres obſeruévn troiſieſme mouuement au Firmament, qu'ils appellẽt mouuemẽt de trepidatiõ, cõme qui diroit tremblement, infererent de là qu'il y auoit vn dixieſme ciel au deſſus des ſept planetes. Or ce mouue-

ment de trepidation fut ainſi appellé de ce qu'ils remarquerét que certaines eſtoiles s'auancent & ſe retirent d'vn pole à l'autre fort lentement croiſant par ce moyen les autres deux mouuemens du Firmament, leſquels eſtant cõme vn conflict, il ſemble qu'on ne les peut cõceuoir ſans la trepidatiõ ou eſbranlement du Firmament : ny plus ny moins qu'on ne ſçauroit conceuoir qu'vn meſme corps mobile ſoit diſtrait & tiré en diuers lieux tout à vn temps ſans qu'il ſoit eſbranlé. Et le ſuſdit neufuieſme globe, ou, ſelon aucuns, iceluy auec le dixieſme eſt appellé *le Ciel Chryſtallin* ou *glacial* : par ce que n'ayant point d'eſtoiles en ſon orbe, il eſt egalement ſolide vni & plain comme du cryſtal ou de la glace. Aucuns ont mieux aimé dire qu'il eſtoit ainſi appellé par ce qu'il cõtient les eaux que l'eſcriture ſaincte dit eſtre au deſſus du Firmamét, & au deſſus des Cieux: laquelle opinion nous refuterons ci-apres. *Geneſ.* 1 *Pſal.* 148.

IV. Il y a des Aſtrologues modernes leſquels diſent auoir obſerué qua-

tre diuers mouuemens au Firmament ou huictieſme ſphere, concluant de là qu'outre les ſept globes ou orbes des planates, il y a quatre cieux mobiles, qui ſeroient onze ſans y comprendre le ciel Empyrée lequel eſt immobile, comme nous dirons au chapitre ſuiuant. Car outre les deux mouuemẽs abſolus l'vn prouenant du premier mobile, qui emporte en 24. heures tous les globes celeſtes d'Orient en Occident, & l'autre mouuement propre au Firmament par lequel il tourne au rebours, mais fort lentement, d'Occident en Orient: ils diſent qu'au lieu du ſuſdit mouuement de trepidation ou tremblement, il y a deux mouuemens de libration ou balancement qui procedent de deux globes ſuperieurs leſquels doiuẽt eſtre entre l'onzieſme Ciel ou premier mobile (ſelon leur opinion) & Firmament ou huictieſme ſphere: de laquelle opinion Copernicus eſt auteur, & Clauius grand Mathematicien de noſtre temps s'y eſt rangé auec pluſieurs autres.

Clauius in ſphæram.

Aucuns des Saints Peres ont eſté ſi ſcrupuleux à receuoir la doctrine des Aſtrologues que les vns n'ont voulu accorder qu'il y euſt qu'vn ſeul Ciel, comme S. Chryſoſtome: d'autres deux, comme Theodoret & S. Iean Damaſcene: quelques vns trois pour le plus: cõme S. Ambroiſe ſe fondans ſur ce que S. Paul dict auoir eſté raui iuſques au troiſieſme Ciel. Toutefois és ſciẽces humaines nous ne ſommes pas obligés de preferer leurs opinions à celles de pluſieurs autres qui en rendent raiſon par demonſtrations & preuues certaines. V.

chryſ. hom. 4. in Gen. Theod. qu. 11. in Gen. Damaſ. lib. 2. de fide orth. cap. 6. Paul. 1. Corinth. cap. 12. Ambr. e. x. l. 2. Hexam.

Or de jugers'il vaut mieux ſuiure céte nouuelle obſeruation de Copernicus que celle du Roy Alphonſe, ou celle du Roy Alphonſe pluſtoſt que celle des anciẽs Chaldéés, Babiloniens, Egyptiens, Grecs, & Latins, qui ont eſtabli en diuers ſiecles diuers nombre des Cieux, & les derniers touſiours le plus grand, ie le laiſſe au jugemẽt des plus grands ſpeculateurs des aſtres que ie ne ſuis: & diray ſeulement ſur ce ſubjet VI.

que les nouuelles obſeruatiõs eſtãt bien demonſtrées doiuent eſtre receües : parce que toute la ſcience Aſtronomique ne vient que des obſeruations qui ont eſté faites de ſiecle, auſquelles les nouueaux Aſtronomes ont touſiours adjouſté quelque nouueauté.

Tant y a qu'au deſſus de tous les Cieux mobiles, quelque nombre qu'on en veuille admettre, les Theologiens d'vn commun accord eſtabliſſent encore vn Ciel immobile, qu'ils appellent Empirée : duquel il nous faut particulieremẽt diſcourir : & puis nous rechercherons s'il ya des eaux au deſſus des Cieux, & ſi elles ſont la matiere du ciel Chryſtallin, & en ſuitte expoſerons les diuerſes ſignifications de ce mot Firmament, la diſtinction deſquelles eſt fort vtile à la Theologie, Phyſique, & Aſtrologie.

Du Ciel Empyrée.

CHAP. IV.

Sommaire.

I. Que le Ciel Empyrée eſtant le ſeiour de la beatitude eternelle ne doibt point eſtre mobile. II. Qu'à céte cauſe il eſt dict eſtre le throſne de DIEV. *III. Que pour meſme raiſon il eſt appellé repos. IV. Pourquoy le Ciel Empyrée eſt appellé le ciel des Cieux*

DIEV meſme ayant ſouuent promis à ſes eſleus le ciel pour leur heritage & ſeiour eternel, nul ne doibt reuoquer en doubte céte promeſſe : mais auſſi conſideré que tous les Cieux remarqués par les Aſtrologues en tant & tant de ſiecles paſſés eſtant mobiles, & roulant (entre-autres) d'vn mouuement ſi rapide qu'en 24 heures il tournent & retournent tous à leur poinct duquel ils ſont partis : les Theologiens ont I. II.

tres-bien jugé que ce seroit vne trop lourde impertinence & grossiere absurdité d'establir la felicité eternelle en ces cieux là, comme si vne partie du souuerain bien consistoit à branſler, courir & rouler la dedãs, comme dans vn charriot tiré legerement à plusieurs cheuaux. C'est pourquoy ils tiennent d'vn commũ consentement qu'au dessus de tous les Cieux mobiles, quelque nombre qu'il y en puisse auoir, il y a encore vn Ciel qu'ils appellent *Empyrée*, comme qui diroit *ignée* ou *de feu*, non pas qu'il soit de feu ny de nature ignée, ains à cause de l'esclat de sa splendeur: lequel est le domicile de Dieu, de ses Anges, & des ames biẽheureuses, qui en sont comme les a-
Iob. 38. stres loüans sa gloire immense, mesmes selon l'escriture saincte.

II. Et pour monstrer son immobilité & fermeté il est appellé metaphoriquement en l'Euangile, *le throsne de*
Mat. 5. *Dieu*: non pas que Dieu y soit circonscriptiuement ny definitiuemẽt (car il est en tout & par tout remplissant les Cieux & la terre) mais ce

lieu par prerogatiue & pour le bon plaiſir de Dieu (ainſi que diſent les Theologiens) luy eſt attribué comme pour ſa principale demeure: & à céte cauſe luy meſme nous a enſeigné de l'appeller en nos prieres *Pere qui es és Cieux*, quoy qu'il ſoit par tout.

Pour confirmer encore d'auantage l'immobilité du ciel Empyrée nous pouuons adjouſter que l'Egliſe priãt pour les treſpaſſés, leur ſouhaite *vn repos eternel*: lequel Virgile, bien qu'il fuſt payen, ſemble auoir cognu lors qu'il faict ainſi parler Enée conſolant ſes compaignons, III.

Virg. li. 1. Ænei.

Par diuers accidens dont le nombre eſt ſans nombre,
Par maint & maint hazard & malheureux encombre
Nous tendons vagabons au pays des Latins,
Où giſt noſtre repos promis par les deſtins.

Le ciel Empyrée eſt quelquefois appellé en l'eſcriture par excellence *le Ciel des cieux*, pour dire le plus noble, le plus auguſte, & le Ciel qui eſt au deſſus de tous les autres Cieux IV.

Pſ. 113. & 114.

les contenant tous en sa concauite, comme la premiere peau d'vn oignon cõtient toutes ces autres pellicules & ronds qui sont au dedans: ou comme le marq contient tous les autres poids au dedans de soy, quoy que d'ailleurs aussi les plus petits soient contenus au dedans des plus grãds: car de mesme le ciel Empyrée cõtient non seulemẽt tous les autres Cieux, mais aussi les elemens & tous les autres corps du Monde, qui sont neantmoins au dessoubs & au dedans les vns des autres: & à cẽte cause il peut estre appellé particulierement *Monde*, puis que le Philosophe appelloit ainsi le plus haut des Cieux contenãt tous les autres.

Arist. c. 9. l. 1. de Cœlo.

Des diuerses significations de se mot Firmament, & s'il y a des eaux au dessus des Cieux.

Chap. XI.

Sommaire.

I. Moyse

I. *Moyſe en vn meſme chapitre ſemble ſignifier trois choſes diuerſes par le Firmament.* II. *Firmament mis pour eſtenduë.* III. *Qu'il n'y a point des eaux au deſſus des Cieux ny du vray Firmament.* IV. *Quelles eaux & quel Firmament il faut entendre par l'eſcriture ſainte quand il eſt dit qu'il y a des eaux au deſſus & au deſſoubs du Firmament.* V. *Obſeruation ſur la phraſe Hebraïque qui ne peut dire Ciel au ſingulier, ains Cieux au pluriel.*

PLuſieurs grans perſonnages ont entendu diuerſes choſes par le Firmament, & ont varié ſur l'expoſition de ce mot, par ce que Moyſe en vn meſme chap. dit vne fois qu'il ſepare les eaux des eaux, & puis qu'en icelui ſont les deux celeſtes flambeaux (entendant par excellence le Soleil & la Lune:) & apres encore que les oiſeaux volent ſur la ſurface d'iceluy. *Geneſ.* 1

Mais pour ne m'amuſer pas à raporter leurs diuerſes interpretatiõs apres les auoir aſſorties & effleuré le meilleur d'icelles ie diray ce qui m'é II.

semble : C'est qu'il faut remarquer que le terme Hebraïque *Raquiah* ne signifie pas proprement *Firmament*, comme l'ont tourné les Grecs & Latins, ains *extension* ou *estenduë*, comprenant toute céte vastité des corps superieurs qui sont despuis la surface de l'eau & de la terre iusqu'au plus haut des Cieux : Moyse ayant ainsi vsé grossierement de ce mot pour s'accommoder à la rudesse de ces gens grossiers qui ne faisoient que sortir de la captiuité d'Egypte. Car le vulgaire ignorãt croit que toute icelle estenduë ou vastité soit le Ciel. Et en ce mesme sens le Prophete a dit que le Soleil & la Lune estoient au Firmament ; ou plustost en la mesme estenduë, & que les oiseaux voletoient sur la surface d'iceluy, continuant tousiours céte façõ de parler populaire & vulgaire. Mais les gens doctes n'ont pas laissé pourtãt leur doctrine poursuiure céte expositiõ rude & grossiere.

III. Pareillement c'est vne croyance trop rustique de se persuader qu'au dessus des Cieux & du vray Firma-

ment il y ait des eaux. Car l'eau eſtãt peſante, comment ſe tiendroit elle ſur des corps ronds qui n'ont ny legereté ny peſanteur quelconque? commẽt ſe ſeroient ces eaux là ainſi eſleuées ſi haut contre leur nature? Que ſi on me replique que c'eſt la volonté de Dieu: Ie l'accorde, mais encore n'a il rien fait indiſcretemẽt & ſans conſideration certaine, ains tout auec poids, nõbre, & meſure, ainſi qu'il eſt eſcrit en la ſapience. A quoy ſeruiroient donc ces eaux-là? ſeroit ce à refrigerer les Cieux, comme eſtant, ſelon aucuns, chauds & ignées? Nous auons deſ-ja monſtré le contraire: car il y faudroit bien des eaux à refrigerer tant & de ſi grãds corps deſpuis ſi long temps. Ioint que par le voiſinage des contraires qualités du feu & de l'eau, il y auroit de l'alteration grande en ces corps là, & meſmes la corruption s'en ſeroit auec le temps enſuiuie. *Sap.* 11.

VI.

Il faut donc entendre par ces eaux q̃ le Prophete a dit eſtre au deſſus & deſſous du firmamẽt, les nuages qui ſont haut en l'air, dont la pluye s'en-

gẽdre, & les eaux qui ſont ſur la face de la terre: & l'air qui eſt entre les deux eſt appellé Firmamenr, parce qu'il leur ſert de fermeté, & aſſeurees bornes pour les diſtinguer: & c'eſt ſur la ſurface de ce Firmament-là que volét les oiſeaux. Car on ſçait bien qu'ils ne volent pas au Ciel: & que d'ordinaire le Ciel eſt pris pour l'air és eſcritures tant ſainctes que profanes, comme i'ay remarqué cideuant. C'eſt pourquoy nous appellõs auſſi l'Iris arc-en-Ciel, quoy qu'elle ſoit en l'air.

au liu. 1. chap. 4.

VI. Que ſi quelqu'vn m'obijce que céte interpretation ſeroit receuable ſi l'eſcriture diſoit ſeulement *qu'il y a des eaux au deſſus du ciel* mais elle dit *au deſſus des Cieux*: qui ne ſe prénent point au nombre pluriel pour l'air: Ie reſpõs que la verſion Grecque & Latine eſt en ce lieu-là accommodée à la phraſe Hebraique qui ne peut dire Ciel au nombre ſingulier, ains ſeulement *ſhamaim*, c'eſt à dire *Cieux* au pluriel. Et ce deſſus bien entendu il ſera aiſé de reſoudre pluſieurs difficultés qui ſe preſentent

Pſ. 148.

ordinairement ſur ce ſubjet. Diſons maintenant quelque choſe des influences celeſtes ſur les corps inferieurs.

Que les corps celeſtes agiſſent ſur les corps inferieurs non ſeulemẽt par leur mouuement & lumiere, mais auſsi par certaine vertu occulte & influence ſecréte.

Chap. XII.

Sommaire.

I. *Trois diuerſes opinions touchant ce ſubjet: la* 1 *que les corps celeſtes agiſſent ſur tous les corps inferieurs: & meſme ſur nos ames: la* 2 *qu'ils n'agiſſent point du tout ſur les choſes inferieures: la* 3 *qu'ils agiſſent directement & premierement ſur les corps, & ſecondairement ſur nos ames.* II. *Que la* 3 *opinion eſt la plus ſaine: & que la* 1 *eſt trop abſoluë & fondement d'idololatrie.* III. *Contre la ſe cõde opinion: & que le Soleil agit ſur les corps inferieurs.* IV. *Que la Lune agit auſſi ſur les*

corps inferieurs. V. L'opinion de ceux qui ont tenu que les corps celestes n'agissẽt sur les corps inferieurs que par leur mouuement & lumiere. VI. Raison 1 contre icelle opinion. VII. Raison 2. IIX. Raison 3. IX. Raison 4.

I. IL y a trois diuerses opinions touchant ce subject: dont les deux sont en l'extremité, l'autre en la mediocrité. Car aucuns tiennent que tant nostre ame que nostre corps est subjecte à la vertu & influẽce des corps celestes: de maniere qu'ils raportẽt là toutes les conditions du corps & de l'ame, & tous les euenemens ou accidens humains. D'autres au contraire nient tout à fait ce pouuoir & domination des corps celestes, tant sur les corps que sur les ames. Mais ceux qui en jugent plus sainement tiennent l'entre-deux & maintiennent la verité, qui est que sans doubte les corps celestes agissent sur les corps soubs-luminaires & sur tout ce monde inferieur,

directement & premierement ſur les corps, & ſecondairement ſur nos ames: leſquelles (comme i'ay dit ailleurs (par la contagion des corps reçoiuent ſouuent leurs impreſſions & inclinations tantoſt au bien, tantoſt au mal: non pas pourtant de neceſſité, ains ſeulement auec quelque propenſion, laquelle peut eſtre contre-paſſée & corrigée par la diſcipline & exercice de la vertu: Car le ſage (dit tresbien Ptolemée) domine & maiſtriſe les aſtres c'eſt à dire reſiſte & ſurmonte leurs impreſſions. C'eſt pourquoy Socrates accordoit bien qu'il eſtoit luxurieux de ſon naturel, mais qu'il auoit corrigé ce vice inné par le moien de la Philoſopie. *Au. l. 2. chap. 12.*

II.

C'eſt donc à céte troiſieſme opinion que nous deuõs nous rãger, tenant les autres pour errõnées. car la premiere eſt trop abſoluë, & a donné (comme remarque treſbien ſaint Thomas d'Aquin) fondement à pluſieurs hereſies & meſmes à l'idololatrie, raportant les effects de toutes choſes aux Cieux cõme à la pre- *The. 2d. 15. q. 1. art. 1.*

miere cause. Ioinct que nostre ame estant toute diuine, immortelle, & incorporelle ne peut receuoir impressiõs d'aucune matiere, si ce n'est (ainsi que i'ay desia dit) du corps auquel elle est infuse, à cause de leur
III. estroite liaison.

Et comme celle-là est trop absoluë en l'affirmation, aussi est l'autre en la negation, estant notoirement contraire à l'experience. Car nous voyons que le Soleil par sa presence nous apporte le iour & la clarté, & par mesme moyen eschaufe nostre hemisphere. C'est luy qui est cause des diuerses saisons de l'année: qui fait germer les plantes, meurir leurs fruits, & mesme engendre l'hõme (ainsi que dit le Philosophe) auec l'homme, cõme cause vniuerselle de la generation de toutes choses. C'est luy qui esleue les exhalaisõs & vapeurs de la terre & des eaux, dont s'engendrent les meteores.

Arist. 2 phis. c. 2

IV. La Lune aussi (comme estant au plus bas des cieux & plus proche de nous) apporte diuerses cõstitutions à tous les corps inferieurs, quoy que

plus notoirement aux vns qu'aux autres. Nous voyons auec admiration qu'eſtant pleine toutes choſes ont plus de vigueur qu'à ſon declin: qu'il y a plus grand' quantité de cerueau en la teſte des animaux, plus de moüelle dans leurs os. Les huiſtres & autres tels poiſſons à coquille ſont plus pleines & meilleurs à mãger. D'ailleurs pour ſemer, planter, couper le bois, vendenger & faire toute ſorte de meſnage ruſtique, il faut principalement obſeruer les lunaiſons outre la conſtitution de quelques autres eſtoiles. Les Medecins en leurs purgations, phlebotomies ou ſeignées ſont, ou doiuent eſtre fort exactes en la ſpeculation du Soleil, de la Lune, & des aſtres, ainſi qu'Hippocrate, Galien. Ptolemée & autres leur enſeignent.

Ariſt. li 4. de gener. ani. c. vlt.

Plin lib. 2. hiſtor natur. c. 41.

Hippocr. Aphoriſ. ſect. 4.

Galen li 3. de diebus crit.

Ptolem. lib. 1. de Iudiciis.

V. Telles experiences & vne infinité d'autres dementent l'opiniaſtreté de ceux qui nient qne les corps celeſtes agiſſent ſur le monde inferieur & ſoubs-lunaire. Mais il y a encore vne autre difficulté plus opiniaſtrement debatuë touchant le

moyen par lequel les corps celestes agissent sur les corps inferieurs, veu qu'ils ne peuuent pas par l'attouchement, en estant trop esloignés. La pluſ-part des Philosophes Arabes à l'imitation de leur Auerroës, & despuis ce grãd & admirable Pic de la Mirandole qui a si asprement censuré les Astrologues, & quelques autres tiennent que les corps celestes par la seule lumiere fortifiée de leur mouuement sans aucune influẽce ny cause occulte agissent sur les corps inferieurs, se fondans principalement sur ce qu'on ne peut remarquer aucun autre moyen ny instrument de leur action.

Auerr. com. 42. in 2. de cœlo. Pi. Mir lib. 3. in Ast. olo. cap. 5 & seq.

VI. Toutefois cete opiniõ n'est point probable ny approuuée pour plusieurs raisons. La premiere d'autant que la lumiere & le mouuemẽt sõt des moyens cõmuns à tous les corps celestes: lesquels doiuẽt estre distingués entr'eux par quelque faculté particuliere, laquelle ne laisse pas d'operer & agir, quoy qu'elle nous soit incognuë & secrete. Et par ainsi nous pouuons bien juger que certains effects venãs des Cieux ne pro-

cedent pas pourtant ny de leur lumiere ny de leur mouuement, ores que nous n'en ſçachions pas la propre cauſe : tout ainſi que ſi on me preſentoit quelque eſpece de fruit à moy incognüe, ie jugeray bien que ce n'eſt pas vne poire, ny vne figue, ny vne prune, quoy ie ne ſçache pas pourtant deſigner ſa vraye eſpece. Car nous n'entendons la pluſpart des choſes que par negation. *Ie ne ſçay que c'eſt, mais ie ſçay bien que ce n'eſt pas telle choſe.*

La ſeconde c'eſt que s'il falloit attribuer tant de diuers euenemens cauſes des corps celeſtes, à leur lumiere ou mouuemẽt, il s'enſuiuroit qu'ils deuroient arriuer toutes les fois que les Cieux ſeroient en meſme conſtitution, & au contraire qu'ils ne pourroient jamais reuenir de meſmes que lors que les Cieux ſeroient en meſme conſtitution. VII.

La troiſieſme c'eſt que la Theologie a reſolu que quand bien le mouuement & la lumiere des corps celeſtes ceſſeroit, les corps inferieurs ne laiſſeroient pas d'agir ſelon leurs VIII.

complexions: laquelle resolutió est mesme fondée en la saincte escriture qui nous enseigne que lors que Iosué fit arrester le cours & le mouuement du Soleil, il ne laissa pas de combattre: & lors qu'à nostre redéption le Soleil & la Lune eclipserét & s'obscurcirent cótre leur coustume, les choses inferieures ne laisserent pas d'aller leur train ordinaire receuant des impressions des Cieux par autres moyens que ny par le mouuement ny par la lumiere.

IX. *Trismeg. in Asclep Plato in Theæt. Arist. c. 7. l. 2. de Cæl. c. 4 l. 1. Me. Dionys. Arco. de diu. nom c. 4. Aug c. 4. l. 13 de ci. Dei Basi. ho. 6. hexã Dam de cõs. med. Th. Aqu in 2. d. 15*

La quatrieſme raison est fondée sur l'authorité & commun consentement de tous les grands personnages de tous les siecles qui ont tenu & enseigné que les corps celestes agissent en plusieurs façons sur le monde inferieur & soubs-lunaire par des vertus occultes & influéces secrétes, comme Trismegiste, Platon, Aristote, saint Denis Areopagite, Philon Iuif, saint Augustin, saint Basile, saint Iean Damascene, & les Scholastiques ordinaires comme S. Thomas d'Aquin, saint Bonauétu-

q. 7. art. 2. Bona in 2. d. 14. q. pen. Alb. mag in 2. d. 15 dist. 15. q. 1. & seq.

re, Albert le grand & autres, leſquels les plus curieux pourront aller feuilleter és lieux quotés à la marge: & adiouſteray ſeulement encore ces beaux vers de Bartas,

Ie ne croiray jamais &c.

Et vn peu apres:--- *Et que tant de flambeaux*
Qui paſſent en grandeur & la terre, & les eaux,
Luiſent en vain au Ciel, n'ayant point autre charge
Que de ſe proumener par vn palais ſi large
Celuy n'a point de ſens &c. Et puis:
Tel eſt celuy qui dit que les aſtres n'ōt pas
Pouuoir deſſus les corps qui formillent ça bas:
Bien que du Ciel courbé les effects manifeſtes
Soyent en nombre plus grand que les torches celeſtes.

Voilà les remarques que i'ay voulu tracer touchāt les corps celeſtes. Deſcendons maintenant aux Elemens.

Fin du cinquieſme liure.

LE SIXIESME LIVRE DE LA PHYSIQVE OV Science naturelle.

Du nom d'Element, & qu'eſt-ce qu'Element.

CHAP. I.

Sommaire.

I. Element ſignifie & le principe ou cõmencement de quelque choſe & la matiere dont elle eſt faite. II. L'vſage commun porte que ce mot element ſe prend pour le feu, l'air, & l'eau, & la terre. III. La definition d'Element. IV. Explication de la definition d'Element.

CE mot Latin *Element* eſt aſſez general & commun pour ſignifier non ſeulement le principe & commencemẽt V.

de quelque chose, mais aussi la matiere de laquelle elle est faite. Ainsi les lettres A, B, C & c. sont appellées elemens par ce que ce sont les principes de la liaison & coniõction desquels les syllabes & les mots resultẽt. De mesme Euclide inscrit son œuure *des Elemẽs*, par ce qu'il y enseigne les principes de la Geometrie. Et le Philosophe appelle la matiere element, parce que c'est le premier principe & la premiere piece des choses naturelles: & le Ciel aussi, parce que c'est le principe des causes efficientes.

Arist. c. 7. l. 1. Phys. c. 1 lib. 3. de Cœlo. & c. 3. l. 1. meteor.

II. Toutefois l'vsage a porté que quãd nous parlons simplement des elemens, nous entendons les quatre corps simples qui entrent au bastiment & composition de tous les corps mixtes qui sont au Monde, à sçauoir le Feu, l'Air, l'Eau, & la Terre: & c'est en céte signification que nous traicterons des elemens en ce liure, commençant par la definition d'Element.

III. *Element donc c'est vn corps simple duquel meslangé auec les autres se fait quel-*

que chose, & est indiuisible selon son espece.

Ie dis que c'est vn corps simple à la difference des corps mixtes ou composés d'autres corps, comme les animaux & les plantes: mais que d'ailleurs il est composé de matiere & de forme aussi bien que tous les autres corps: & quand i'ay adiousté à l'imitation du Philosophe que l'element est indiuisible selon son espece, c'est à dire que quoy qu'il soit diuisible, chasque partie est homogenée & semblable retenant la denominaison de son tout. Ainsi chasque parcelle voire vne estincelle de feu est feu, chasque parcelle d'air est air, chasque goute d'eau est eau, & chasque petite piece de terre est terre. IV.

Arist. 2. lib. 4. Metaph.

Voilà quant à la definition d'Element. Voyons en suite par quelles raisons on establit le nombre des elemens.

Qu'il n'y a que quatre Elemens.

Chap. II.

Sommaire.

I. *Tous les grands personnages sont d'accord qu'il y a quatre elemens, non plus ny moins: le premier qui l'a remarqué ç'a esté Empedocles.* II. *Raison 1. pour confirmer le nombre des Elemẽs prise du nombre des quatre premieres qualités.* III. *Raison 2. prise des quatre diuers mouuemẽs directes.* IV. *Raison 3. prise du nombre des qualités mouuantes.* V. *Raison 4. prise de la dissolution des corps mixtes.* VI. *Que trois des elemens sont du tout manifestes.*

I. *Plut. c. 3. l. 1. de placitis Philos.*

EMpedocles fut le premier qui remarqua au vray le nombre des quatre elemens, & son opinion fut si bien receuë qu'elle a esté confirmée par les suffrages & consentement de tous les Philosophes qui ont esté iusques à present. Et par ainsi encore qu'il n'y ait q̃ certains

nouueaux docteurs ou doubteurs deſtructeurs des choſes diuines & humaines qui reuoquét en doubte, le nombre des elemens, voire meſme qui n'en recognoiſſent pas vn contre la doctrine ancienne & approuuée de tous les grands perſonnages de tous les ſiecles paſſés deſpuis que la Philoſophie eſt en vogue: ſi eſt-ce qu'à fin qu'il ne ſemble pas que nous tenons les preceptes des choſes naturelles comme par quelque leger conſentement que nous apportõs à ceux qui nous ont deuãcés, il les faut appuyer de bonnes & fortes raiſons, deſquelles ie choiſiray les principales.

II. *De his vide Achillinum, Cõtarenũ, Fernelium de elem. Plat. in Timæo & ibi Marſil. Ficin.*

La premiere que tout ainſi qu'il y a quatre qualités premieres le chaud, le froid, le ſec, & l'humide: de meſme il faut qu'elles ayent chaſcune leur propre ſubject: Or eſt-il quelles ne peuuent eſtre plus propres à aucun autre ſubject qu'aux quatre corps ſimples que nous appellons Elemens, à ſçauoir le chaud au feu le froid à l'eau, le ſec à la terre, l'humide à l'air. Il faut donc dire qu'il

Ariſtot. lib. 2. de gene. & corrup. c. 2. & 3.

y a 4. elemens, non plus ny moins.

III. La ſeconde, c'eſt que les quatre mouuemens directes differens les vns des autres confirment auſſi le nombre des corps ſimples auſquels ils ſont propres. Car il y a vn mouuement ſimplemét & abſoluëment en haut, qui eſt tout propre au feu : vn contraire mouuement ſimplement & abſoluëment en bas, qui eſt tout propre à la terre : & d'ailleurs vn mouuement en haut non pas ſimplement & abſoluëment cõme celuy du feu, mais ſeulement au reſpect d'autruy, qui eſt propre à l'air au reſpect de la terre & de l'eau : & au rebours vn quatrieſme mouuement qui eſt en bas non abſoluëment & ſimplement comme celuy de la terre, ains ſeulement au reſpect d'autruy : lequel conuient à l'eau au reſpect du feu & de l'air.

IV. La troiſieſme raiſon depend aucunement de la precedéte. Car tout ainſi qu'il ya quatre qualités mouuãtes à ſçauoir vne legereté extreme vne peſanteur extreme, vne legereté encore non pas extreme, mais à

cõparaison de certaine pesanteur, & d'ailleurs vne pesanteur non pas extreme, mais à comparaison de certaine legereté. De mesme faut-il qu'il y ait quatre corps simples à chascun desquels soit propre & aduenante chacune d'icelles qualités mouuantes. Ce qui se rencontrant és susdits quatre corps simples, & non ailleurs, il faut tenir pour certain qu'ils sont vrayemẽt les elemẽs desquels tous les corps mixtes sont composés & ramassés. Car le feu est extremement & absoluëmẽt leger: par ce que iamais il ne se range au dessoubs d'aucun autre element: la terre au contraire est extremement & absoluement pesante, par ce que iamais elle ne peut nager sur l'eau, ny s'esleuer au dessus d'aucun autre element: l'air est leger à comparaison de la terre & de l'eau, par ce que iamais il ne se rãge soubs l'vne ny l'autre: & l'eau est pesante au respect du feu & de l'air, parce qu'elle ne se peut esleuer au dessus de l'vn ny de l'autre. L'experience en est toute notoire pour le regard

de la legereté extreme du feu, & l'extreme pesanteur de la terre: mais pour les deux elemens moitoyens l'air & l'eau n'estans pas si manifeste i'en veux donner vn exẽple. Qu'on caue au dessoubs de l'eau, elle s'abaissera soudain pour rẽplir le lieu caué en chassant l'air cõme occupãt vne place à luy indeuë. Qu'vne vessie remplie d'air soit poussée à force au dessoubs de l'eau, & puis qu'elle soit creuée, on verra soudain monter l'air & fendre l'eau auec vn bouillonnement bruyant, tendant à son lieu naturel.

V. La 4. raison c'est que par la dissolution des corps mixtes on void ordinairement qu'ils estoiẽt composés des quatres susdits corps simples puis qu'ils se resoluent en iceux. Car c'est vn axiome tres-certain, que toutes choses se resoluent en ce dõt elles estoiẽt composées. Ce que les Alchimistes font voir ordinairement: mais encore en auons nous des experiences familieres, comme celle-ci raportée par Bartas.

Hippoc. de nat. hum.

Cela se void à l'œil dans le bruslant tison:

Son feu court vers le Ciel ſa natale maiſon, Son air vole en fumée, en cendre chet ſa terre, Son eau boult dans ſes nœuds.

VI.

Mais quoy qu'eſt-il beſoing de plus ample preuue pour les trois elemens les plus proches de nous, veu que ſe ſont les obiects ordinaires de nos ſens, quoy qu'ils ne ſoiét pas en leur pureté & ſimplicité elementaire? Nous marchons tous les iours ſur la terre: nous vagons & vogons ſur l'eau, & en vſons en mille façõs: nous humons l'air en reſpirant & pouſſant au dehors celuy qui eſt deſja eſchaufé pour en attirer d'autre qui nous rafreſchiſſe, autrement nous eſtoufferions dans quelques minutes de temps. Pour le regard du feu il ya plus d'apparéce de reuoquer en doubte qu'il ſoit element que les autres trois, par ce que celuy que nous auons ça bas n'eſt point elementaire, ains materiel: & que nous ne pouuons voir ny perceuoir le feu elementaire par aucun de nos ſens exterieurs encore moins que l'air à cauſe de ſa pureté, rareté & ſimpleſſe. C'eſt pourquoy il en faut rendre des preuues particulieres.

Qu'il y a vn feu elementaire au dessus de l'air.

Chap. III.

Sommaire.

I. *L'opinion de ceux qui nient qu'il y ait aucun feu elementaire au dessus de l'air est fondée sur deux raisons : l'vne qu'on le verroit, l'autre qu'il bruſleroit les Cieux & les corps inferieurs.* II. *Resſponſe à la premiere des ſuſ-dites raiſons.* III. *Resſponſe à la ſeconde raiſon.* IV. *La premiere raiſon pour confirmer qu'il y a vn feu elementaire au deſſus de l'air.* V. *Raiſon 2.* VI. *Raiſon 3.* VII. *Raiſon 4.* IIX. *Raiſon 5.*

C'Est trop opiniaſtrement deferer aux ſens exterieurs de ne vouloir riẽ croire que ce qui eſt de leur objet. Car il y a pluſieurs belles & delectables couleurs en la nature que les hommes n'ōt jamais veuës, pluſieurs

pluſieurs bruits & tintemarres ſe font en l'air, dans la mer & dans la terre que nous n'oyons pas : il y a pluſieurs bons & ſauoureux fruicts que nous n'auons iamais gouſtés, pluſieurs odeurs ſouefues que nous n'auons iamais flairées, pluſieurs corps que nous n'auons iamais touchés. C'eſt pourquoy ceux-là s'abuſent lourdement leſquels niét qu'il y ait aucun globe de feu elementaire au deſſus de l'air par ce que nous ne le voyons pas. Laquelle raiſon ils fortifient encore d'vne autre : c'eſt que le feu eſtant de ſa nature extremement ardant il embraſeroit les Cieux & les corps inferieurs. Céte opinion a eſté ſouſtenuë par Cardã ainſi que pluſieurs autres nouuelles abſurdités & nouueautés abſurdes. Ie reſpondray en premier lieu à ces deux objections la: & apres ie prouueray le contraire. I.

A la premiere donc ie dis qu'il ne s'enſuit pas qu'il n'y ait point de feu elementaire de ce que nous ne le voyons pas. Car nous ne voyons pas meſme l'air qui eſt plus proche de II.

nous à cause de sa tenuité, rareté & simplesse: cõment est-ce donc que nous verrõs le feu qui est beaucoup plus esloigné de nous, & d'ailleurs beaucoup plus rare, pur, & simple que l'air? Que si on me repart que le feu est lumineux, & par consequent plus visible que l'air, i'ay ma replique preste: c'est que cete cõsequence est aussi impertinente que la precedente: d'autãt que les Cieux sont beaucoup plus lumineux que le feu elementaire & si pourtant nous ne les voyons pas. Et d'ailleurs que le feu elementaire n'est pas lumineux à la façon de nostre feu materiel, lequel est visible par le moyen de la matiere grossiere de laquelle il se nourrit: mais le feu elementaire qui est tresc-pur & tresc-simple entre les elemens est exempt de telle splendeur grossierement visible & visiblement grossiere, ainsi qu'enseigne doctement Auerroes.

Aueor. lib. 4. de Cœlo cõment. 32

III. A l'autre objection ie respons que pour plusieurs raisons le feu elemẽtaire ne peut embraser ny les Cieux ny les corps inferieurs. Premiere-

ment par ce que (comme i'ay deſ-ja dit) il eſt extremement pur, rare, & ſimple, & partant moins apte à bruſler. Car tout ainſi qu'vne piece de fer chaufée & rougie à la flãme du feu eſt beaucoup plus chaude que la flãme meſme, à cauſe de la ſolidité de la matiere: de meſme ce feu materiel à cauſe de la matiere groſſiere de laquelle il ſe nourrit, eſt beaucoup plus bruſlãt que l'elementaire. En ſecond lieu par ce que les Cieux ne ſont point paſſibles du feu, eſtãs compoſés d'vne matiere treſ-pure, exempte de telles paſſiõs & impreſſions. D'ailleurs le feu elemẽtaire eſt ſi eſloigné des corps inferieurs qu'il ne ſçauroit leur nuire. Ioinct que l'air qui eſt extremement humide corrige & modere l'extreme chaleur du feu par ſon voiſinage. Voilà cõment les ſuſ-dites objections doiuẽt eſtre reſolues. Reſte maintenant à monſtrer par bõnes & fortes raiſons que le feu elemẽtaire eſt placé entre le globe de la Lune & celuy de l'air.

La premiere raiſon peut eſtre pri- IV.
ſe de ce que la Nature ne produit

qu'vn seul contraire à vn autre contraire: autrement ce ne seroit pas vn contraire s'il n'auoit vn autre contraire: & s'il en auoit plusieurs il en seroit facilemẽt destruit, & ne pourroit subsister en la nature. Il ne faut dõc point s'arreste rau nõbre des elemés qui nous sont voisins à sçauoir la terre, l'eau, & l'air. Car la terre qui est extremement seche a vn cõtraire treshumide qui est l'air: & par mesme raison l'eau qui est extrememẽt froide doibt auoir vn contraire qui soit extremement chaud, afin que l'vne extremité soit temperée par l'autre. Or il ny peut rien auoir d'extremement chaud que le feu, il faut donc dire qu'il y a vn feu elementaire. Et tout ainsi que l'eau est mise comme pour barriere entre l'air & la terre, qui ont leurs qualités cõtraires: pour mesme raison il faut q̃ l'air soit placé entre le feu & l'eau ainsi que ie diray encore ci-apres.

Au. chap. 6. de ce liure.

V. La secõde raison est que nul corps mixte ne pourroit subsister estant composé des autres elemens sans le feu: d'autant qu'il y auroit vn dou-

ble froid contre vn chaud, lequel ne leur pouuant resister seroit soudain esteinct auec son subiect: car l'eau & la terre sont froides, & l'air chaud. Et d'ailleurs il y auroit double humide cõtre vn sec qui en seroit trop detrempé. Et par ainsi il faut de necessité qu'il y ait vn quatriesme corps simple chaud & sec, qui ne peut estre autre que le feu.

VI. La troisiesme c'est qu'y ayant vn corps extremement pesant en la nature, qui est la terre, il y en faut au contraire vn extrememẽt leger qui ne peut estre que le feu, afin de tenir comme en contrepoids les choses qui en sont cõposées: car autremẽt tous les corps mixtes seroient si lourds, grossiers & pesans qu'ils tenderoient tous en bas. Or que le feu soit extremement leger, l'Ange de Dieu là clairement enseigné quand il disoit, *Pese le feu*, pour dire que c'est chose du tout impossible: & nostre feu materiel mesme monte tousiours en haut comme tendãt à son lieu vers le feu elementaire, & au dessus de l'air: qui est à la verité

Esdras. li. 3.

fort leger, mais non pas au plus haut degré, veu que les vapeurs & les exhalaisons montent à sa moyenne region, & quoy qu'elles ayent quelque pesanteur, elles monteroient encore plus haut si la supreme regionde l'air n'estoit eschaufée par le voisinage du feu, où elles seroient soudain dissipées.

VII. Pour la quatriesme, quelle proportion y auroit-il entre les Elemés si despuis l'eau & la terre iusques au cercle de la Lune il n'y auoit rien que de l'air ? Or est-il que les Elemens doiuent estre proportionnés entr'eux, commeestant des parties integrantes du Monde (car il y auroit trop d'humidité si l'air qui est extremement humide rempliſſoit tout ce grand & vaste espace:)il faut donc croire qu'il y a vn feu elementaire au dessus de l'air.

Arist. 1 Metreo.

IIX. La cinquiesme & derniere c'est que nous ressentõs és complexions de nostre corps le feu aussi bien que les autres trois elemens, ainsi que le Poëte ci-dessus allegué a tresbien remarqué.

En la maſſe du ſang céte bourbeuſe lie,
Qui s'eppeſsit au fonds, eſt la melancholie
De terreſtre vertu : l'air domine le ſang,
Qui pur nage au milieu : l'humeur qui tient le flanc
Et l'aquatique flegme: & l'eſcume legere
Qui s'empoulle au deſſus, c'eſt l'ardente cholere.

Apres auoir ainſi eſtabli le nombre des elemens chaſcun en ſon lieu, il faut voir s'ils ſont purs en ce meſme lieu.

Si les elemens ſont purs en leur lieu naturel.

Chap. IV.

Sommaire.

I. La pureté des elemens eſt conſiderable en leurs qualités, ou en leur ſubſtance. II. Que nul des elemens n'eſte pur en ſes qualités. III. Que la terre n'eſt point pur element en ſa ſubſtance. IV. Ny l'eau. V. Ny l'air. VI. Le ſeul feu eſt pur en ſa ſubſtance en ſon lieu naturel. VII. La ſupreme region de l'air eſt auſsi pure.

IIX. Que la terre n'est pas pure mesme pris de son centre.

I. LA question proposée n'est pas sans grand doubte & difficulté: aussi est elle fort irresoluë entre les Philosophes. Mais pour mieux l'esclarcir il faut sçauoir que la pureté des Elemens peut estre considerée en deux façons: l'vne en leurs qualités & accidens, l'autre en leur forme, substáce & nature.

II. Pour le regard de leurs qualités & accidés, il est certain que nul des elemens ne peut estre espuré, tant à cause que par leur voisinage & cõbat leurs qualités sont alterées les vnes par les autres, qu'aussi par les influéces des corps celestes: & d'ailleurs aussi en certains lieux par le meslange des corps mixtes.

III. Quant à leur substance, forme & nature, apres auoir examiné les raisons des plus signalés Philosophes ie trouue aussi que nul des elemens ne peut estre pur s'il est (i'vse-

ray des termes de l'art quoy que groſſiers) viſible, ſapide ou odorable: c'eſt à dire, s'il peut eſtre object de nos yeux eſtant coloré, ou l'object de noſtre gouſt ayant quelque ſaueur, ou l'object de noſtre odorat ayant quelque odeur. Et par ainſi que ce que nous appellõs terre n'eſt point vn pur element, ains vne maſſe lourde & groſsiere à cauſe du grand nombre des corps qui s'y engendrent & corrompent ſans ceſſe & la rendent colorée & viſible en toutes ſes parties.

La mer auſſi ne peut eſtre pur element: d'autant que ſa ſaleure vient du meſlange de quelques corps, cõme des exhalaiſons groſſieres, leſquelles ne pouuant mõter plus haut s'arreſtent en la ſurface de la mer & la rendẽt ainſi ſalée par leur meſlange. Et meſmes les eaux douces ont quelque ſaueur graſſe & terreſtre à cauſe du voiſinage de la terre, par les veines de laquelle elles coulent. IV.

Quant à l'air, il n'eſt non plus eſpuré à cauſe des exhalaiſons & vapeurs dont il eſt eſpeſſi & cõdenſé; V.

lesquelles sont attirées par le Soleil, la Lune & les autres Estoiles. Et de là viennent tant de nuages, pluyes, gresles, foudres, & autres meteores: dont nous discourons ailleurs. *Au l. 7.*

VI. Reste donc que le feu est seul pur de tous les elemens par ce qu'il est si haut & si chaud que les vapeurs n'y peuuent monter: & quād bien elles y paruiendroient elles seroient dissipées par sa chaleur extreme.

VII. Et par mesme moyen aussi la supreme region de l'air qui voisine le feu doibt estre pure: par ce qu'elle n'est point embrouillée de ces meteores là: tant à cause de sa hauteur, que par ce aussi qu'estant eschaufée par le voisinage du feu (comme i'ay desia dit) telles exhalaisons & vapeurs seroiēt soudain resoluës & dissipées si elles y pouuoiēt paruenir.

Il y en a qui veulent dire que vers le centre de la terre il s'y trouue des parties de la terre pures & vrayement elementaires, mais n'en rendant raison ny preuue aucune certaine, ie ne me le puis persuader. Car l'experience nous fait voir qu'au cō-

traire d'autant plus on la fouille elle est pleine de diuers mineraux & de concauités remplies d'air ou d'eau.

Voilà pour le regard de l'estabissement des Elemens: Maintenant il faut discourir de leurs qualités, cõmençant par les agentes qui sont aussi appellées premieres.

Des qualités premieres ou agentes des quatre elemens, à sçauoir, chaud, froid, humide, & sec.

Chap. V.

Sommaire.

I. *Pourquoy* le chaud, le froid, le sec, & l'humide. *sont appellés qualités premieres des elemens?* II. *Pourquoy agentes ou actiues?* III. *Qu'est-ce que chaud?* IV. *Qu'est-ce que Froid?* V. *Qu'est ce qu'Humide?* VI. *Qu'est-ce que Sec?* VII. *Doubte sur ce qu'Aristote appelle le chaud & le Froid actiuds*

qualités, *& l'Humide & le sec passiues. IIX. Impertinente resolution d'aucuns. IX. La vraye resolution de ce doubte.*

I. LEs quatre qualités elemẽtaires *chaud, froid, humide, & sec* sont appellées *premieres*, par ce que ce sõt les premieres causes du chãgement des choses naturelles, & qu'elles sont innées simplement és elemens sans aucun meslange d'autres qualités estrangeres, non pas pourtant qu'elles soient leurs formes, n'estans qu'accidens: ou bien (comme dit Fernel) ces qualités-là sont appellés *premieres*, par ce que toutes les autres qualités remarquables qui sont és elemens dependent d'icelles, comme la legereté, la pesanteur, la rareté, la grosseur, la dureté, la molleſſe, l'aspreté & rudesse qu'on sent à toucher les corps rabouteux, la douceur qu'on sent à toucher les corps bien vnis & polis Car selon que les sus-dites qualités premieres sont predominantes

Fernel c. 4. li. 2. de elem.

en quelque corps, ces autres qualités s'y rencontrent.

D'ailleurs ces quatre qualités premieres ſont auſſi appellées *agẽtes* par ce que par le moyen d'icelles les elemens agiſſent les vns contre les autres. Et quoy que par meſme moyen ils patiſſent auſſi, ſi eſt-ce qu'elles ont pris leur denominaiſon de la faculté la plus noble : car l'action eſt plus noble que la paſſion, celle-là repreſentant la forme & celle-ci la matiere. II.

Toutefois encore de ces quatre qualités les deux dernieres, à ſçauoir le ſec & l'humide, ſont pluſtoſt paſſiues qu'actiues, notãment és corps mixtes, comme ie diray bien toſt: & le Philoſophe le prouue par leurs propres definitions. Car (dit-il) le chaud eſt ce qui ramaſſe & raſſemble les choſes homogenées & ſemblables. Ainſi void on que le feu eſpure & raffine l'or & l'argent dans le fourneau ramaſſant tout ce qui eſt de plus pur, & le ſeparant de ce qui eſt du meſlange d'autre matiere moins noble & moins riche. III. *Ariſt. c. 2. l. 2. de gene. & corrupt.*

IV. Le froid au contraire c'est ce qui ramasse & entasse pesle-mesle toutes choses soient elles homogenées & semblables, soient heterogenées & dissemblables. Ainsi esprouuons nous lors qu'il a gelé que toutes choses sont indiscrétement & indifferemment prises & enserrées ensemble.

V. L'humide c'est ce qui est mal aisément retenu dãs ses propres bornes, & bien aisément dans celles d'autruy: comme l'eau, laquelle est fort aisément retenuë dans les bornes de quelque vaisseau entier, ou entre des murailles: mais d'elle mesme elle s'escoule s'estend & s'espãd au long & au large.

VI. Le sec au contraire est fort aisément retenu dans ses propres bornes, & mal-aisément dans celles d'autruy: comme il se void en tous les corps secs & solides qui sõt bornés de leurs propres dimẽsions dãs lesquelles ils se contiennent.

VII. Ainsi donc de ces quatre definitions le Philosophe infere que le chaud & le froid sont deux quali-

tés vrayement actiues, & l'humide & le sec passiues, d'autant que ramasser & congeler c'est agir, & estre aisément ou mal-aisément retenu dans ses bornes ou celles d'autruy, c'est patir. Ce qui sembleroit contrarier à ce que nous auons dit ci-dessus du consentement de tous les Philosophes, à sçauoir que toutes ces 4. qualités sont agétes ou actiues, si nous n'en rendiõs raison.

Sur céte difficulté aucuns ont dit que le Philosophe ne vouloit point absoluëment nier que le sec & l'humide fussent qualités actiues, mais qu'il vouloit dire quelles ne le sont pas tant que les autres deux. Toutefois céte glose passe le texte, & y a bien loing de l'vn sens à l'autre, veu mesme que le Philosophe a redit la mesme chose ailleurs sans y apporter céte distinction. *Arist. l. 4. Mete.*

IIX.

IX.

La vraye resolution de ce doubte est dõc que ces quatre qualités sont vrayement actiues en ce qu'elles agissent incessammẽt les vnes contre les autres, bien qu'à la verité le chaud & le froid soient plus aspre-

ment actiues que le ſec & l'humide: leſquelles ſont auſſi appellées paſſiues en tant qu'au mixte ou compoſé le chaud & le froid agiſſent contr'elles: Car la chaleur digere & cuit le ſec & l'humide, & le froid les reſſerre & fait prendre enſemble.

Voilà pour le regard de ces qualités premieres ou agentes, leſquelles eſtant contraires les vnes aux autres, l'auteur de la nature en a ſeparé les ſubjets, c'eſt à dire a eſloigné les Elemens auſquels elles ſont les vns des autres, auec l'ordre admirable qui s'enſuit.

Du bel ordre & diſpoſition des Elemens à cauſe de la contrarieté de leurs qualités.

Chap. VI.

Sommaire.

I. Qu'il y a en chaſque Element deux des ſuſ-dites qualités premieres l'vne en l'extremité, l'autre moderée. II. La diſ-

position des Elemens bien reglée en ce que les contraires sont esloignés. III. Les Elemens amis sont voisins. IV. Que chasque Element symbolize auec deux autres Elemens & est contraire au quatriesme. Accord admirable des Elemens, nonobstant la contrarieté de leurs qualités.

SElon la doctrine des Philosophes & Medecins chasque element a en soy deux de ces qualités que nous auons appellées ci-deuãt premieres & agentes, mais à diuers degré. Car l'vne est au souuerain degré (qui est marquée des Medecins par huict) & à l'extremité, & l'autre moderée & relaschée. Ainsi le feu qui est au dessus de tous les elemens est extrememét chaud & moderément sec: l'air qui suit, est extremement humide & moderémét chaud: l'eau qui est au dessoubs de l'air est extrememét froide, & moyénemét humide: la terre, qui est au dessoubs de to⁹ les elemens, est extremement seche ou aride, & moyennement froide. I. *Arist. 2. de gene. & corr. Galen. II de elem.*

Laquelle disposition des Elemens

eſt fort conſiderable en ce qu'ils ſont eſtalés en l'vniuers auec vn ſi bel ordre que l'vne extremité n'eſt jamais joincte à l'autre, afin qu'elles ne s'entreheurtent pas trop rudement, & que de tel conflict ne s'enſuiue leur ruine & deſtruction entiere: ains il y a entre les deux extremités contraires vne qualité comme neutre qui les empeſche de ſe choquer. Ainſi l'air auec ſon humidité extreme fait barriere entre le feu & l'eau, dont l'vn eſt extremement chaud & l'autre extremement froide: & de meſme l'eau auec ſon extreme froideur eſt placée entre l'air, & la terre dont l'vn eſt extremement humide & l'autre extrement aride & ſeche.

III. D'ailleurs par le moien de céte belle diſpoſition le feu par ſa ſiccité ou ſechereſſe moderée aſſaiſonne & attrépe l'humidité extreme de l'air qui luy eſt voiſin, luy eſtant auſſi amy à cauſe de la chaleur qui leur eſt commune: & l'eau par ſon humidité moderée detrempe l'extreme ſechereſſe de la terre ſa voiſine, luy

eſtant d'ailleurs amie à cauſe de leur froideur commune : ainſi que le Poëte à naifuement repreſenté en ces vers:

Nerée comme armé d'humeur & de froidure,
Embraſſe d'vne main la terre froide & dure,
De l'autre embraſſe l'air : comme humide chaud
Se joint par ſa chaleur à l'element plus haut,
Par ſon humeur à l'eau.

IV. Et de ceci il faut encore remarquer que chaſque element ſymbolize en l'vne ou l'autre de ſes qualités auec deux autres elemens, & eſt cõtraire en toutes les deux au quatrieſme. Ainſi le feu ſymbolize auec l'air en chaleur, auec la terre en ſechereſſe, & eſt contraire en ſes deux qualités à l'eau : par ce qu'elle eſt froide & humide & luy chaud & ſec. L'air ſymbolize auec l'eau en humidité & auec le feu en chaleur, & ſi eſt contraire à la terre en ſes deux qualités, par ce qu'elle eſt ſeche & froide, & luy humide & chaud.

L'eau ſymbolize auec la terre en froideur & auec l'air en humidité, & ſi eſt cõtraire au feu en ſes deux qualités: par ce qu'il eſt chaud & ſec, & elle froide & humide. La terre ſymbolize auec le feu en ſechereſſe, & auec l'eau en froideur, & ſi eſt contraire en ſes deux qualités à l'air: par ce qu'il eſt humide & chaud, & elle ſeche & froide. Comme il eſt aiſé à voir en la tablete ſuiuante.

Le feu, *chaud & ſec:*
L'air, *humide & chaud:*
L'eau, *froide & humide:*
La terre, *ſeche & froide.*

Merueilleuſes ſont certes les œuures de Dieu, qui a ordonné & rangé des choſes toutes contraires en leurs qualités, auec telle proportion qu'elles ſe maintiennent ſans ſe deſtruire les vnes les autres. La proportion, dy-je, en eſt la cauſe. Car tout ainſi qu'vn concert de quatre bonnes voix diſcordantes en ton, neantmoins accordantes en leur ſyſterne eſt d'autãt plus me-

lodieux & harmonieux que si elles estoient toutes accordées en mesme ton, ou a l'vni-son. De mesme l'accord de ces quatre corps simples que nous appellons *Elemens* ou *Principes*, est d'autant plus parfait & leur liaison plus estroite que leurs qualités sont differentes ou ennemies. Car leurs forces egales admirablement proportionnées font qu'ils ne peuuent entreprendre la ruine les vns des autres.

Voilà quant à la dispositiõ des elemens, & symbolization de leurs qualités premieres ou agentes. Mais d'autant qu'il y pouuoit eschoir du doubte en ce que nous les auons attribuées & appropriées les vnes à certain element, les autres aux autres, il en faut donner la resolution suiuant l'ancienne doctrine confirmée par l'experience.

Que l'attribution & diſtribution des quatre qualités premieres aux quatre elemens a eſté bien faite par les anciens.

Chap. VII.

Sommaire.

I. Que c'eſt ſans doubte que le feu eſt chaud. II. Que la terre eſt appellée ſeche ou aride en la ſaincte eſcriture. III. Doubte touchãt les qualités attribuées à l'air & à l'eau. IV. Reſolution du doubte: & pourquoy l'eau humecte plus que l'air. V. Pourquoy l'air deſſeche nonobſtant qu'il ſoit treſ-humide. VI. Autre doubte touchant la froideur extreme de l'eau. VII. Reſolution de ce doubte.

S'Il y auoit quelqu'vn ſi eſtrange qui doubtaſt de la chaleur du feu, pour toute preuue il luy faudroit faire eſprouuer, luy appliquãt à la chair noſtre feu materiel, & il le ſentiroit s'il n'eſtoit du tout inſenſible: nonpas qu'il faille inferer de

là que le feu elementaire bruſle à la façon de ce feu materiel, qui eſt plus aſpre à cauſe de la matiere de laquelle il s'entretient: mais pourtant il n'eſt pas ſi chaud de ſa nature que l'autre auquel la chaleur eſt innée & propre au ſouuerain degré & en l'extremité: puis qu'il eſt contraire à vne froideur extreme. Ioinct que ſa legereté & ſon actiueté (s'il faut ainſi parler) auſſi extreme ſont remarques d'vne extreme chaleur.

II. De la ſechereſſe de la terre il n'en faut non plus doubter puis que l'oracle diuin l'a appellée *l'aride* ou la *ſeche*. Ioinct qu'eſtant le moins actif de tous les Elemens il luy falloit donner la qualité la moins actiue, qui eſt la ſechereſſe. *Geneſ. 1.*

III. Pour le regard des qualités de l'air & de l'eau il ſemble de premier abord qu'elles ne leur ſoient pas bien aduenantes: Car qui ne void que l'eau humecte beaucoup plus que l'air, & que l'air tant s'en faut qu'il humecte qu'au contraire il deſſeche l'humidité? de ſorte qu'on a accouſtumé d'eſſorer & eſpandre

à l'air les draps mouillez pour les faire essuyer & secher. Et mesmes les Medecins, qui sont les plus grãds scrutateurs de la nature tiennent que l'eau est humide au souuerain degré, ainsi que leur grand maistre Galien l'a escrit. Et partant il s'ensuit que l'eau, non pas l'air, est extremement humide, & qu'au rebours l'air est sec non pas humide.

Gal. 1. de comp.

IV. A quoy il faut respondre qu'autre chose est considerer l'effect de la qualité, autre chose la qualité mesme en sa propre nature. Car tout ainsi qu'vn homme fort, robuste, & bien ramassé en ses membres quoy qu'il soit coüard & pusillanime, assenne & frappe plus rudemẽt qu'vn homme tres-genereux qui d'ailleurs est foible & fresche. De mesme l'eau humecte plus que l'air, nõ pas qu'elle soit plus humide, mais parce qu'elle est d'vne matiere plus grossiere: ainsi que l'expose doctement Fernel, & l'experience l'enseigne en autres choses. C'est pourquoy aussi le fer rougi au feu est plus chaud & brusle plus que le feu mesme (cõme

i'ay

i'ay dict quelque autre fois) non pas de ſon naturel, mais à cauſe de ſa matiere craſſe, ſolide & groſſiere.

Quant a ce qui eſt obiicé que l'air deſſeche, cela ſe fait par accident & à cauſe de ſa chaleur, car l'air eſt humide & chaud. Ioinct qu'il ne deſſeche jamais bien, qu'auec l'ayde du Soleil ou des vens qui ſont des exhalaiſons ſeches. V.

Encore peut on doubter ſi l'eau eſt extremement froide. Car ſi cela eſtoit, il ſemble qu'elle deuroit par tout & en tout temps eſtre gelée, puis qu'elle ſe gele ordinairement l'hyuer par vn froid mediocre.

Lequel doubte eſt fort aiſé à reſoudre parceux qui ſçauét que l'eau ne ſe gele pas à cauſe de ſa ſeule froideur, mais auſſi à cauſe du meſlange des exhalaiſons terreſtres. Car ſi elle eſtoit bien eſpurée & en ſon element parfaict, elle ne ſe geleroit iamais. VI.

Il ſoit aſſez arreſté aux qualités agentes: parlons maintenant des qualités mouuantes des quatre elemens. VII.

De la legereté ou pesanteur qualités mouuantes des elemens & des corps mixtes.

Chap. IV.

Sommaire.

I. Pourquoy la legereté & pesanteur sont appellées qualités mouuantes. II. Comment ces qualités mouuantes dependent és elemens & en tous les corps naturels, des qualités agentes. III. La definition des choses legeres & pesantes. IV. *Que la legereté ou pesanteur des corps mixtes depend de l'element predominant en eux: & que tout element, excepté le feu, est pesant en son lieu naturel.*

I. APRES auoir traicté des qualités agentes comme estant les premieres, il faut aussi discourir des qualités mouuantes des Elemens, ainsi appellées parce qu'elles causent diuers

mouuemens aux elemés, & par comunication & participation à tous les corps mixtes, faisant que les vns tendent en haut les autres en bas, Et d'autant que la legereté ou pesanteur des autres corps naturels depend de l'element predominant en eux, il faut principalement s'arrester à la consideration de la legereté ou pesanteur des elemens mesmes.

II. I'ay dit ci-deuant que les qualités mouuantes des elemens (& mesmes encore d'autres) dependent des agentes, par ce qu'encore que les elemens soient tous d'vne mesme matiere en essence, si est-ce que ces quatre qualités agentes le chaud, le froid, le sec, l'humide, qui sõt diuersement en eux, les font distinguer entr'eux par quatre diuerses sortes de mouuement. Car en tant que céte matiere est chaude & seche, elle est aussi absoluëmẽt & simplement legere, comme le feu, lequel à céte cause est placé au dessus de tous les autres elemens. En tant que seche & froide, elle est aussi absoluëment & simplement pesante, comme la

terre, qui est au dessoubs de tous. En tant qu'humide & chaude, elle est plus legere que pesante, comme l'air, au dessoubs duquel il y a deux elemens plus pesans, l'eau & la terre, & au dessus vn seul plus leger, le feu. En tant que froide & humide, elle est plus pesante que legere, comme l'eau, au dessus de la quelle il y a deux elemens plus legers, le feu & l'air, & au dessoubs vn seul plus pesant, la terre. En termes artificiels les Philosophes disent que l'air est leger selon quelque chose, & l'eau pesante selon quelque chose, c'est à dire pour quelque respect & à cõparaison de quelque autre, non pas absolument & simplement.

III. Or les choses legeres sont celles qui se mouuent & tendent du milieu en haut: & les pesantes celles qui se mouuent & tendent vers le milieu. Ce sont les termes du Philosophe, qui entend par le milieu la terre, qui est le milieu & le centre du Monde: & à laquelle toutes les choses pesantes descendent d'en haut, & de laquelle celles qui sont

legeres s'eleuent en haut. Mais il y a distinction & diuers degrés de legereté & pesanteur en tous les corps naturels, tout ainsi que nous auons dit des elemens.

VI. *Aristo. c. 2. l. 1. de Cœlo.*

Car selon que les qualités elementaires predominét plus les vnes que les autres en certains corps, ils sont aussi plus legers ou plus pesans, mesmes en certains lieux qu'en d'autres, suiuant cét axiome: *Tout element est pesant en son lieu naturel, excepté le feu, qui est en tout & par tout leger.* Par exemple, q'vne piece de bois pesant cent liures, & vne masse de plomb pesant seulement dix liures soient iettées en mesme temps du plus haut de l'air en bas dans l'eau, sans doubte la piece de bois (pourueu qu'elle soit de figure qui puisse aisement fendre l'air) descendra pl⁹ viste & cherra plutost que la masse de plomb: mais estant paruenuë à l'eau elle s'y arrestera & y nagera: & le plomb ira à fond: parce que le bois estant aërien, c'est à dire l'air predominant en luy, il pese aussi en l'air: mais sur l'eau il

maintient sa legereté, au lieu que le plõb qui est terrestre pese par tout.

Or d'autant que le su-sdit axiome n'est pas sans difficulté il en faut reprendre l'exposition de plus haut.

Si l'air & l'eau sont plus pesans que legers en leur lieu naturel.

Chap. V.

Sommaire.

I. Que l'air & l'eau pesent en leur lieu naturel, & comment est-ce qu'ils descendent promptement en bas. II. *Que l'eau ne monte qu'à force, & moins viste qu'elle ne descend.* III. *Raisons au contraire pour monstrer que l'eau ne pese point en sõ lieu naturel.* IV. *Resolution des raisons contraires. & pourquoy est-ce que les plõgeons n'ageans entre deux eaux, & ceux qui puisent de l'eau dans vn seau tandis que le seau est dans l'eau ne la sentent pas peser.*

CE qui eſt abſoluëment le- I.
ger iamais ne peut tendre en bas, cõme le feu: & ce qui eſt abſoluëmẽt pesãt comme la terre, iamais ne peut mõter ny s'eſleuer en haut. Mais l'air & l'eau qui ſont comme deux corps moitoyens participans de ces deux extremités ſont pluſtot peſans que legers en leur lieu naturel. Dequoy i'ay ci-deſſus rendu preuue tirée de l'experience, & en veux ici donner encore vn autre exemple. Si on fait eſcouler de l'eau du vaiſſeau qui la contenoit, l'air deſcẽd à meſure que l'eau ſe verſe pour remplir la place qu'elle occupoit: & ſi on oſte & ſouſtrait quelque-parcelle de laterre couuerte d'eau, l'eau deſcẽd auſſi en meſme temps pour remplir la place qu'elle occupoit.

Mais ſi l'air qui eſt ſur la face de II.
l'eau eſt humé ou attrait en quelque façon que ce ſoit, l'eau ne montera pas ſi viſte ny franchement qu'elle deſcendroit au lieu occupé par la terre qu'on a ſouſtraite, par ce que l'vn mouuemẽt luy eſt tout naturel,

& l'autre est comme contraint, la nature forçant l'eau à monter pour empescher le vuide.

III. Cela toutefois n'est pas sans doute & sans controuerse. Car vne contraire experience semble dementir la precedente. Qu'il soit ainsi, les plongeõs & ceux qui nagent entre deux eaux estans soubs l'eau ont sur eux si grand' quantité d'eau que la centiesme partie seroit suffisante pour les acabler s'ils la portoient estans sur terre. Celuy qui puise de l'eau auec vn seau, tãdis que le seau, duquel il tient d'en haut la corde, est dans l'eau, il ne luy pese aucunement: parce que l'eau de laquelle il est rempli ne pese point (ce semble) en son lieu naturel: mais aussi-tost que le seau est hors de l'eau, celuy qui tient la corde ou la chaisne à laquelle il est attaché ressent bien la pesanteur de l'eau en l'air & hors de son lieu naturel. Et par ainsi tant s'en faut que l'eau soit pesante en son lieu naturel, qu'au contraire elle est legere.

IV. Cete dispute estant entre de tres-

doctes perſonnages il eſt treſ-malaiſé de les concilier & accorder non plus que les quereles des grands ſeigneurs. Auſſi à la verité tous ceux qui ont eſcrit ſur ce ſubject s'y ſont trouués bien empeſchés & ſe ſont rangés d'vn parti ou d'autre. *Themiſt & Ptolemæus de ponder. contra Ariſt.*

Mais pour en dire franchement mõ aduis il me ſemble que l'axiome du Philoſophe, ainſi que ie l'ay raporté au chapitre precedent, & confirmé au commencement de celuy-ci, ne peut eſtre infirmé par ces ſecondes experiences. Car ſi leau ne peſe pas ſur les plongeõs & ceux qui nagent entre-deux eaux, & ſi le ſeau rempli d'eau ne peſe point dãs icelle à celuy qui le ſouſtient par la corde, c'eſt d'autant que l'eau en ſon lieu naturel eſt ſi bien vnie & conjointe en toutes ſes parties qu'elles s'entretiennent & ſouſtiennẽt les vnes les autres : mais elle ne laiſſe pas pourtant d'eſtre plus peſante que legere puis qu'elle deſcend plus viſte qu'elle ne monte.

Voilà pour le regard de la queſtion propoſée. Voions maintenant

si les elemens se peuuent changer l'vn en l'autre.

Si tous les Elemens se peuuent changer l'vn en l'autre.

Chap. VII.

Sommaire.

I. Pourquoy les Elemens se peuuent transformer l'vn en l'autre nonobstant la contrarieté de leurs qualités. II. Distinction impertinente d'aucuns. III. Autre distinction aussi non receuable. IV. Pourquoy les elemens symboles sont plus aisés à se changer & transformer l'un en l'autre que les dissymboles. V. Resolution de la question proposée.

CEte question a esté réduë obscure par les ombrages que les intellects & sens nubileux de diuers interpretes d'Aristote y ont apportés: desquels ie me veux retirer pour me mettre à la clarté de la verité. Il est dõc certain & le Philosophe mesme l'éseigne, que les Elemẽs se peuuẽt tous changer & trãs-

Arist. 4. l. 2. de gener. & corrup.

former l'vn en l'autre, voire mesmes ceux qui ne symbolizent en aucune qualité, & sont contraires en leurs deux qualités, comme le feu en eau, & l'eau en feu : l'air en terre, & la terre en air. Car puis que la nature leur a donné leurs qualités agentes pour se rendre les autres semblables en agissant (car ce qui agit n'agit que pour se rendre semblable le subiect patient) il n'y a point de doubte que selon les forces & vigueur de l'vn agissant contre l'autre il ne se le rende semblable.

Ie dis cela absoluëment & sans y apporter la distinctiõ que font d'autres, qui ne se peuuét persuader que les elemens dissymboles, c'est à dire, qui sont contraires en leurs deux qualités, ny mesmes ceux qui sont esloignés les vns des autres, puissent se changer & transformer immediatement l'vn en l'autre, ains tiennent que l'eau ne se peut changer en feu ny le feu en eau qu'au precedent l'vn ou l'autre ne soit changé en air : & pareillement que la terre ne se peut changer en air, ny lair en terre que. II.

l'vn ou l'autre ne ſoit au precedent changé en eau : & meſmes que la terre ne peut eſtre chãgée en feu ny le feu en terre ſans paſſer par le chãgement des autres elemens qui ſont entre-deux : parce (diſent-ils) que les choſes eſloignées ne peuuent paruenir les vnes aux autres ſans paſſer par l'entre-deux. Ce qui eſt vray, quand il eſt queſtion du changement de lieu : comme s'il falloit qu'vn corps deſcendiſt du Ciel de la Lune en terre, il faudroit de neceſſité qu'il paſſaſt par les regions du feu & de l'air : mais il s'agiſt icy du changement de la forme & ſubſtãce non pas du remüement du lieu.

III. D'autres diſent que la terre ne ſe ſçauroit changer en air ny l'eau en feu ſans qu'au preallable l'vne fuſt tournée en exhalaiſon & l'autre en vapeur (l'exhalaiſon eſt humide & ſeche & la vapeur humide & froide) pour faciliter ce changement & transformation, comme à la verité cela arriue quelquefois : mais il ne faut pas pourtant de là inferer vne neceſſité : d'autant qu'vne petite

quantité d'eau ſera facilement tournée en feu par vne grande quantité de feu: & vne petite quantité de feu ſera facilement tournée en eau par vne grande quantité d'eau. Car en tels changemens il y faut de la proportion entre l'agent & le patient, afin que l'on puiſſe aiſémét ſe rédre l'autre ſemblable: autrement s'ils eſtoiét cõme égaux ils ſe deſtruiroiét tous deux par des forces égales.

IV. Et quoy qu'aucuns ayent voulu gloſer ſur le dire du Philoſophe, il eſt certain que les elemens ſymboles ſont plus aiſés à ſe changer l'vn en l'autre que les diſſymboles: & la raiſon en eſt toute manifeſte en ce qu'au changement des elemẽs ſymboles il ne faut que vaincre l'vne qualité contraire, & au changemẽt des elemẽs diſſymboles il faut vaincre toutes les deux enſemble: laquelle raiſon Bartas n'a pas oublié, en ſa ſepmaine quand il dit ainſi ſur ce ſubjet.

La flamme chaude-ſeche en l'onde froide-humide,
La terre froide-ſeche en l'air chaud & li-

quide
Ne se muë aisémẽt, à cause qu'inhumains
Ils combatent ensemble & de pieds & de mains.
Mais bien la terre & l'air vistement se reduisent
L'vne en l'eau, l'autre en feu: d'autant qu'ils symbolisent
En l'vne qualité: si biẽ qu'à chacũ d'eux
Est plus aisé de vaincre vn ennemi que deux.

Et ne sert rien de dire qu'en ce cas il y a doubles forces des deux contraires: car aussi ie repartiray par mesme moyen, qu'il y a double cõbat, & par consequent plus de difficulté ny plus ny moins que les combats des guerriers durent d'autant plus qu'il y a de combatans.

V. La resolution donc de céte question est que tous les elemens tant symboles que dissymboles, mediats & immediats peuuent se changer & transformer l'vn en l'autre, toutefois les symboles plus aisément, c'est à dire plustost que les dissymboles.

Arist. c. 4. l. 2. de gene. & corrup. Il ne suffit pas d'auoir parlé du changement & transformation des

elemens: mais il faut encore diſcourir de la proportion qu'il y a entr'eux.

De la proportion des elemens les vns enuers les autres

Chap. II.

Sommaire.

I. Que l'element inferieur eſt dix fois plus eſpés que le ſuperieur voiſin, & que d'vne meſure d'iceluy s'en font dix de l'autre. II. Que l'element ſuperieur contient dix fois autant de place que l'inferieur voiſin.

IL eſt vray-ſemblable, voire treſ-certain qu'entre les elemens le ſuperieur occupe dix fois autant de place que l'inferieur prochain, qui eſt immediatement ſoubs luy: parce que d'vne meſure de celui-ci il s'en fait dix meſures de celuy là: de maniere qu'il faut auſſi inferer de là I.

que l'element inferieur est dix fois plus espés & grossier que le superieur prochain, & par consequent plus pesant, & comme plus pesant qu'il doibt estre placé au dessoubs. Par exemple d'vne parcelle de terre il s'en fera dix d'eau, d'vne d'eau dix d'air, d'vne d'air dix de feu: & au cõtraire de dix d'eau vne de terre, de dix d'air vne d'eau, de dix de feu vne d'air. Mais le feu est si rare qu'il ne peut estre plus attenué, & au contraire la terre si espesse & crasse qu'elle ne peut estre plus espessie & grossie demeurant element.

II. Pour les raisons susdites il faudroit donc tenir que l'eau occuperoit dix fois autant de place au Mõde que la terre si elle tenoit sa place naturelle au dessus d'icelle: mais Dieu la bornée & retirée au dessus la face de la terre pour nostre salut & de plusieurs animaux. L'air sans doubte occupe dix fois autant de place que l'eau: (& croy-je qu'il en occupe beaucoup plus en rond, à cause que l'eau & la terre, pour la raison que ie viens de dire ne font

qu'vn meſme rõd & vn meſme globe:) & le feu occupe dix fois autant de place que l'air.

C'eſt aſſez parlé des Elemens entant qu'Elemens.

Voyons maintenant comment eſt-ce qu'ils entrent & demeurét au baſtiment & cõpoſition des corps mixtes. Car c'eſt vn grãd poinct de doctrine, des plus difficiles & irreſolus qui ſoit entre toutes les queſtions naturelles.

Si les formes elementaires entrent en la compoſition des corps mixtes.

Chap. XII.

Sommaire.

I. La queſtion propoſée eſt fort irreſoluë entre les Philoſophes. II. La 1. opinion eſt que les formes elementaires demeurẽt au mixte. III. La 2. que les ſeules qualités y demeurẽt. IV. Toutes les deux ſe fondent ſur l'authorité d'Ariſtote. V. Raiſon 1. pour la confirmation de la 1. opinion.

VI. Raison 2, VII. Raison 3. IIX. Raison 4. IX. Raison 5. X. Raison 6. XI. Raison 1. pour la 2. opinion. XII. Raison 2. XIII. Raison 3. XIV. La 1. opinion est la plus saine. XV. Responce à la 1. raison de la 2. opinion: & l'erreur d'Auerroes refuté. XVI. Responce à la 2. XVII. Response à la 3. XIIX. Contre l'opinion de Sainct Thomas d'Aquin. XIX. Contre luy-mesme. XX. La resolution & exposition de la question proposée.

I. C'est icy la question nõ seulement la moins irresoluë, mais aussi (à mõ aduis) la plus mal-aisée à resoudre qui se face en toute la Physique: tant à cause du poids des raisons alleguées d'vn costé & d'autre, que pour l'autorité des graues personnages qui les confirmẽt voulans faire valoir chascun la sienne. Pour moy, il faut biẽ que ie me range aussi d'vn costé ou d'autre pour vne dispute en laquelle ie ne sçaurois seul faire parti: toutefois ie n'ẽ feray pas chois sans cognoissance de cause & sans examiner les raisons des vns &

des autres pour mieux faire chois de l'opinion qui me ſemblera la plus vraye ou vray-ſemblable.

Il y a donc deux opinions les plus celebres & notables touchant céte queſtion. L'vne eſt des Grecs & Arabes tant Medecins que Philoſophes qui tiennent tous (quoy que diuerſement, comme ie diray ci-apres) que les formes des elemẽs demeurent au mixte. II.

L'autre eſt des commentateurs Latins d'Ariſtote, & meſmemẽt des Scholaſtiques, leſquels apres ſainct Thomas d'Aquin ont publié vne autre opinion contraire: à ſçauoir que les formes des elemens ne demeurent point au mixte, ains ſeulemẽt leurs qualités ou vertus, & que pour le regard de leurs formes qu'elles ſe corrõpẽt en meſme tẽps qu'ils ſe meſlãgẽt. Bartas ſur ce ſubiect n'a ſçeu à laquelle des deux ſe reſoudre, ains les employe toutes deux cõme indifferentes, quoy qu'elles ſoient fort differentes, quand il dit ainſi: III.

Or ces quatre elemens, ces quatre fils jumeaux,

Sçauoir est l'Air, le Feu, & la Terre, & les Eaux,
Ne sont point composés : ains d'iceux toute chose
Qui tombe soubs nos sens, plus ou moins se compose:
Soit que leurs qualités desployent leurs efforts
Dans chasque portion de chasque meslé corps:
Soit que de toutes parts confondans leurs substances
Ils facent vn seul corps de deux fois deux essences.

IV. Or les vns & les autres s'appuient sur la doctrine d'Aristote, & à ces fins ceux de la premiere opinion alleguent les autorités & raisons qui s'ensuiuent.

V. La premiere, que le meslãge n'est autre chose que l'vnion des choses qui se peuuent mesler, ainsi qu'enseigne le Philosophe. Par consequent les elemés, desquels les corps mixtes sont cõposés ne sont point corrompus, ains demeurent au mixte apres leur meslange.

Arist. c. vlt. lib. 1 de gene. & corru.

VI. La seconde, c'est que l'element

est defini par le Philosophe ce dequoy quelque chose est faite, iceluy demeurant en elle. Les elemens donc demeurent en la composition des corps mixtes. *Aris. l. 4 Metaph. c. 2.*

La troisiesme, que c'est vn axiome tres-certain en Philosophie, que tout ce qui est composé se resoult és mesmes principes dont il est composé. Or les corps mixtes, comme l'experience l'enseigne, se resoluent actuellement és quatre elemés. Parquoy il faut dire qu'ils sont actuellemét composés des quatre elemens. VII. *Aristot. l. 3 Physic.*

La quatriesme c'est que le Philosophe recherchant en son organe si le sentiment est deuant la chose sensible, meut aussi cete question, à sçauoir si les animaux & autres corps mixtes sont plustost que le feu, l'air, l'eau, & la terre dont ils sont composés. Et de là il est aisé à colliger que ce n'est pas seulement la vertu des elemens, ou leurs qualités, ains leurs formes qui entrent & demeurent en la composition des corps mixtes: comme il le repete souuent ailleurs. VIII. *Aristot. in Categor. cap. de Relatis. c. 8. l. 2. de gener. & corru. & ca. 8. lib. 3. de Cœlo.*

IX. La cinquiesme seruira non seulemẽt à confirmer céte opinion, mais
Arist. l. 2. Phys. cap. 3. aussi à destruire toutes les distinctions que ceux de l'opinion contraire apportent pour se demesler des autorités d'Aristote quottées en la raison precedente : c'est que le mesme Philosophe enseigne en termes tous exprés en sa Physique *que les elemens sont la matiere des corps mixtes tout ainsi que les lettres sõt la matiere des syllabes.* Or c'est chose trop manifeste que les lettres, demeurant letres comme auparauant, entrent en la liaison & composition des syllabes. Il faut donc que de mesme les elemens entrent & demeurent en la composition & meslange des corps mixtes.

X. La sixiesme conclud cõme la pre-
Arist. c. vlt. lib. 1 de gene. & corr. cedente auec l'autorité du Philosophe, qui dit que le cuiure & l'estain sont meslés en sorte qu'en leur meslange ne demeure rié que leurs qualités, ce n'est pas meslange. Le mesme donc se peut dire du meslange des elemens.

Voilà des fortes & inuincibles rai-

ſons confirmées la pluſ-part par des axiomes & maximes receuës en toute la Philoſophie. Entendons maintenant les raiſons du parti contraire.

La premiere c'eſt qu'vne ſeule choſe ne peut auoir qu'vne ſeule forme: & par ainſi que le mixte ne peut auoir en ſoy les quatre formes elementaires. XI.

La ſeconde, que le Philoſophe meſme s'eſt expliqué touchant ce ſubject lors qu'il a parlé en céte ſorte: *le feu, l'air, l'eau, & la terre ſont au mixte, ou pour mieux dire leurs facultés ou vertus, c'eſt à ſçauoir, la chaleur, la froideur, l'humidité & la ſechereſſe:* voulant dire expreſſément par la que les qualités y ſont bien mais non pas leurs formes. XII. *Ariſt. c. 1. li. 2. de par. animal.*

La troiſieſme eſt auſſi fondée ſur la doctrine du Philoſophe qui nous enſeigne en termes aſſez clairs ſur ce ſubiect que les vertus des elemés ſont au mixte. Or leurs vertus ſont proprement leurs qualités. Ce ne ſont donc pas leurs formes. XIII. *Ariſt. l. 1 degener. & corr.*

Ces raiſons & authorités de ſainct XIV.

Thomas sont vrayement fort pressantes: toutes-fois i'ayme mieux me ranger à l'opiniõ precedente, quoy que la pluspart des Moynes & Religieux suiuent celle-ci: & moy ie les suiuray en queque autre chose.

Mais en ceci les raisõs de la premire opinion m'emportent. Et par ce qu'il ne suffit pas d'auoir fait chois des deux susdictes opinions, ie respõdray en suite aux raisons des Thomistes.

A la premiere donc ie respons qu'à la verité il ni peut auoir qu'vne seule forme qui donne l'estre à la chose: mais au meslange des elemẽs au corps mixte, ce n'est pas chasque forme elementaire qui luy donne l'estre ains toutes quatre meslãgées ensemble & faisant vne seule forme au composé: ny plus ny moins que plusieurs couleurs estant broyées & meslées ensemble il en resulte vne composée d'icelles toute nouuelle, les autres demeurant confuses en icelle.

Auerroës n'a pas ainsi respondu à céte obiection, de la quelle ne sçachant

chant comment ſe demeſler il a eu recours à vne retraite qui reſſemble pluſtoſt vne fuite honteuſe pour crainte d'eſtre ſurpris, diſant que les formes des elemens ne demeurent pas au mixte en leur perfection & entiere, comme elles eſtoient auant le meſlange, ains briſées relaſchées & abatuës. Et voyant qu'on luy pourroit ſoudain obijcer que la nature des ſubſtances ne permet pas qu'elles ſoient non plus relachées & diminuées que bandées & accreuës ainſi que le Philoſophe eſcrit en ſon Organe, il a adjouſté qu'en céte ſorte ces formes elementaires ne ſont pas proprement ſubſtances ains comme vne moyenne nature entre la ſubſtance & l'accident. Mais céte addition eſt encore plus abſurde: de maniere que c'eſt entaſſer abſurdité ſur abſurdite, & erreur ſur erreur. Car qui ouyt iamais parler de telles natures moyennes entre la ſubſtance & l'accident? & en quelle Categorie les rangerons nous? Certes voilà vne Philoſophie tropnouuelle ou pluſtot (cõme dict

Auerr. in 2 de gen. & corrup. com. 90.

Ariſt. in categ. c. de ſubſtẽ

Fernel en ce mocquant de cela) c'est vne distinction imaginaire & semblable à vn songe. Et m'estonne de ce que plusieurs doctes personnages l'ont neãtemoins suiuie, receuë, & publiée: voire mesmes les Scholastiques n'en approuuent gueres que celle-la ou celle de sainct Thomas, & ont reprouué & banni la meilleure notoirement fondée sur la doctrine d'Hippocrates & Aristote, confirmée de l'autorité de plusieurs grands & notables personnages Philosophes & Medecins anciens & modernes, comme Galien, Themistius, Auicenne, Albert le Grand, Philopone, Marsile Ficin. Iules de l'Escale, Fernel, & plusieurs autres.

Themist in 4. de cælo. Auice. 1 sufficica 10. & 11 Alber. mahin2 de gener & coru. tract. 6e 5 Philo ib. Mar. Fici. q22 Fernel 2 de elem.

XVII Quant aux deux lieux d'Aristote allegués par les Thomistes pour appuyer leur opinion, ils reçoiuent interpretation. Car au premier le Philosophe a voulu expressément enseigner que les elemens sont bien au mixte, mais pourtant que leurs qualités y sont plus remarquables, comme à la verité elles le sont à cau-

se de leur action.

Par l'autre le Philosophe ne nie pas que les elemens soient au mixte bié qu'il die que leurs vertus y soiét: car l'affirmation de l'vn n'est pas la negation de l'autre. Au contraire ie veux retorquer & tourner la poincte de ce trait contre les Thomistes mesmes, Car si les vertus & proprietés des elemens y sont, il faut bien que leurs subiects, c'est à dire, les elemens mesmes s'y trouuent: tout ainsi que nous disons que là où ce qu'est la risibilité, c'est à dire la faculté de rire, là est l'homme.

D'ailleurs ie veux dire encore que ce que sainct Thomas reprend dés le commencement en céte opinion est à reprendre plustost en la sienne mesme. Car si les formes des elemens se corrompent (comme il dit) en mesmes téps qu'elles se meslangent, il faut qu'il en renaisse autres quatre: d'autant que selon l'ordre de nature la corruption d'vne chose est suiuie de la naissance d'vne autre: de maniere que niant que les formes naturelles des elemens de- XIX.

meurét au mixte, il faut de neceſſité qu'il y en introduiſe d'eſtrangeres.

XX. Or tout ainſi que les Thomiſtes tiennent que les formes elementaires ſe corrompent en meſme temps que le meſlange ſe fait: de meſmes auſſi diſent-ils que leurs qualités ſe corrompent, mais que la nouuelle forme du compoſé aduenãt il en renaiſt d'autres ſemblables en eſpace: Ce qui me fait reſſouuenir de la generation du Phœnix: & comme celle-ci eſt fabuleuſe, celle-là eſt imaginaire.

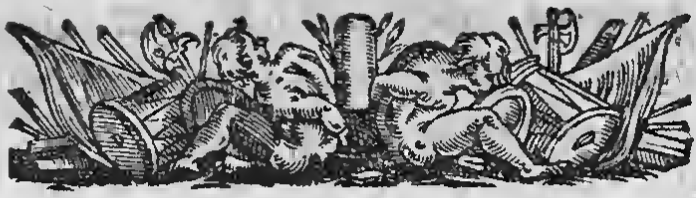
C'eſt aſſez diſputé ſur ce ſubiect. Ie diray ſeulement, afin d'inſtruire les moins ſubtils, que quand nous diſons que les elemens entrent en la compoſition du mixte, il ne faut par entendre q̃ le mixte ſoit baſti de groſſes pieces d'iceux entaſſées les vnes ſur les autres, n'y auſſi qu'à petites & menües parcelles ils ſoiét attachés & liés enſemble comme les homœomeries (c'eſt à dire parcelles ſemblables (d'Anaxagoras, ou comme les atomes & petits corps indiuiſibles d'Epicure & Democri-

te: mais bien en ſorte que les extremités de l'vne ſoient concurrentes auecles extremités des autres & ſe confondent, broyent & meſlangẽt ſi bien enſemble (comme i'ay dit cideſſus des couleurs) que ce ne ſoit plus qu'vne meſme choſe continuë voire meſme qu'il ſoit impoſſible qu'en la moindre parcelle on recognoiſſe la forme d'vn element ſans toutes les autres trois, non pas ſeparément mais vniment & conjointemẽt: & ce auec vn accord des qualités diſcordantes & contraires, leſquelles eſtant bien aſſorties, aſſaiſonnées & attrempées par vne vertu égale en leur actiõ & perpeſſion ſe maintiennent en vn meſme ſubject. Ce que la Nature ſcait d'autant mieux faire que l'induſtrie humaine: laquelle neantmoins meſlange des choſes qui ont leurs qualités cõtraires les aſſaiſonnãt & corrigeant les vnes par les autres, comme l'on void au meſlange du vin & de l'eau, des onguẽs, medecines & pluſieurs autres telles choſes. Et tãdis que ces qualités elementaires ſont bien aſ-

sorties & proportionées sans que l'vne ait prise sur l'autre le subiect se porte bien : l'vne surmontant l'autre, il est alteré & malade : l'vne perdant & esteignant l'autre, il faut de necessité que le subject vienne à se perdre & s'esteindre.

Apres auoir ainsi entendu la nature proprietés & qualités des Elemens, il sera bié a propos de discourir des meteores & autres corps imparfaicts qui s'egendrent en iceux auec admiration de ceux qui n'en sçauent pas la cause.

Fin du liure sixiesme.



LE SEPTIESME LIVRE DE LA PHYSIQVE OV Science naturelle.

Que signifie ce mot Meteore : *& quelle eſt la matiere & cauſe efficiente des meteores.*

Chap. I.

Sommaire.

I. L'etymologie dece mot meteore, *qui ſignifie ſublimé ou haut eſleué. II. Pourquoy les meteores ſont ainſi appellés. III. La matiere des meteores ſont les exhalaiſons & vapeurs. IV. Diuers meteores s'engendrent des exhalaiſons & vapeurs. V. Les vapeurs, comme eſtant plus groſsieres ſont viſibles, les exhalaiſons nõ. VI. Pourquoy du feuny de l'air ne s'en-*

gendrent aucuns meteores. VII. Que le Soleil, la Lune, & les autres astres sont les causes efficientes des meteores.

I. CEla est assés vulgaire que *meteore* en Grec signifie sublime ou haut esleué: mais pourquoy ces corps imparfaits qui s'engendrent des exhalaisons & vapeurs de la terre & des eaux sont appellés *meteores*, veu qu'ils ne s'engendrent pas seulemẽt en haut, mais aussi en bas & dans les concauités de la terre, ceux qui ont escrit de ce subiet n'en demeurent pas d'accord.

II. Car les vns disent que d'autant que la plus part de ses corps-là s'engendre haut en l'air, tous ont pris de là leur denominaison: d'autres que c'est plustost de ce qu'ils sont d'vne haute & difficile consideration: aucuns de ce qu'ils sont engendrés d'vne matiere qui tend en haut: d'autres encore de ce que leur matiere est attirée par les corps celestes qui sont les plus hauts & sublimes en l'ordre de l'vniuers. Toutes lesquel-

les raiſons ſont aſſez probables : & pour n'en faire pas choix ie diray volontiers que toutes enſemble font qu'à bon droit ces corps-là ſont appellés *meteores*. *au.l.1.c.9.*

Or pourquoy les meteores ſont appellés corps mixtes imparfaits, ie l'ai dit ailleurs. Maintenant il faut parler de leur matiere & cauſe efficiente. III.

La vraye & prochaine matiere des meteores ſont certaines fumées leſquelles attraites par les corps celeſtes, & meſmement par le Soleil, s'eſleuét haut en l'air plus ou moins ſelon leurs qualités. Car il faut remarquer qu'elles ſont extraites de la terre, ou de l'eau : celles qui viennent de la terre s'appellent proprement exhalaiſons, & ſont naturellement ſeches & froides comme la terre meſme : celles qui ſortent de l'eau s'appellent proprement vapeurs, & ſont naturellement froides & humides comme leau meſme. *Ariſt. c. 1.1.1. Meteor.*

I'ay dit que tant les exhalaiſons que les vapeurs ſont naturellement froides : mais accidentairement & IV.

par le moien de la chaleur qui vient de la reflexion des rais du Soleil & des autres astres, elles sont renduës chaudes: de maniere que les exhalaisons sont seches & chaudes, & les vapeurs humides & chaudes, toutefois diuersement nous dirõs en suite des vapeurs s'engendrent toutes les impressions & meteores humides & aqueuses, comme la pluye, la neige, la gresle, la rosée, la gelée. Les exhalaisons viennent d'vne terre grasse, huileuse & propre à conceuoir le feu, ou bien d'vne terre fort aride & qui se tourne en fumée fort rare & subtile: & de celle-ci s'engendrent les vens, de celle-la les impressions ou meteores ignées, comme les cometes, la foudre, & tant d'autres flãmes & embrasemens qu'on void ordinairement en l'air, ainsi que nous dirons encore ci-apres.

V. Et d'autant que la terre symbolize naturellement en la secheresse auec le feu, comme nous auons monstré au liure precedent: & que l'eau au contraire luy est opposée en toutes ses deux qualités: à céte cause les

exhalaisons, lesquelles procedent de la terre, sont plus susceptibles de la chaleur: par laquelle elles sont d'autant plus attenuées que les vapeurs, lesquelles luy resistãt demeurent plus grossieres: de maniere qu'elles nous sont visibles mesmement le matin auant que le Soleil les attenuë ou dissipe. Car nous les voyons attraire des ruisseaux & riuieres, & s'esleuer en haut comme des fumées espesses.

Or de l'air ny du feu ne s'engendrẽt point de meteores, par ce qu'estant des corps fort simples, deliés & subtils, les rais du Soleil, de la Lune & des autres astres passent outre & descendent en bas iusques à ce qu'ils rencontrent la terre & l'eau, qui sont des corps plus solides & grossiers, sur lesquels agissant ils en attirent ces fumées que nous auons appellées exhalaisons & vapeurs. VI. VII.

Ayant ainsi entendu quelle est la matiere des meteores il est aisé à apprendre que le Soleil, la Lune, & les autres astres en sont les causes efficientes agissant sur ces deus infe-

rieurs elemens, & attirant à ſoy d'iceux (comme ie viens de dire) des exhalaiſons & vapeurs, non pas pour ſe nourrir ou refreſchir, ainſi qu'aucuns ont faulſement eſtimé: car il y a long temps (comme i'ai dit ailleurs) que la terre & l'eau qui ne ſont qu'vn petit point au regard de tant & de ſi grands corps, ſeroient deſſechées. Ioinct que ſi les corps celeſtes auoient beſoign de nourriture ou refrechiſſemẽt, ils ſeroient ſubjects à vne alteration ordinaire, & par conſequent ne ſeroient pas touſiours en meſme eſtat, comme nous les voyons, ains ſe ſeroient il y a ja long temps corrumpus. Ces fumées là donc ſont attirées par le moyen de la chaleur qui procede de la reflexion des rais ſolaires & des autres aſtres, ny plus ny moins que nous voyons monter en haut les fumées de l'eau qui eſt miſe à bouillir dans vn vaiſſeau ſur le feu. Et s'il en faut rechercher encore la fin, cela ſe fait pour noſtre bien & profit tant pour temperer les ſaiſons de l'ãnée, que pour ayder à la production des

aulu. 5. Chap. 5

fruits. Que s'il on arriue quelquefois du mal, c'eſt vne correction & punition paternelle qui vient encore de plus haut, c'eſt à dire, de Dieu meſme.

De la diuiſion de l'air en trois regiõs ou eſtages.

Chap. II.

Sommaire.

I. L'air diuiſé en trois regions ou eſtages. II. L'eſtenduë de la premiere & baſſe region de l'air. III. L'eſtenduë de la ſeconde ou moyenne region de l'air. IV. L'eſtenduë de la troiſieſme region de l'air. V. Les qualités des ſuſ-dites trois regions de l'air: & qu'eſt-ce qu'antiperiſtaſe. VI. Effects de l'antiperiſtaſe.

L'Eſtenduë de l'air en haut vers le Ciel eſt ample & vaſte à perte de veuë: & ſelon la commune opinion ſe diuiſe en trois regions, c'eſt à dire, en trois diuerſes demeures, I.

comme qui diuiseroit vne maison en trois diuers estages.

II. L'inferieure region de l'air & son premier & plus bas estage est celuy qui nous enuironne, nous, nos edifices, & les arbres les plus hauts : & là s'engendrét les brouées, la rosée, la gelée, comme nous dirons particulierement ci-apres.

III. La moyenne region de l'air, qui est comme le second estage, s'estéd despuis l'air qui nous enuironne, nous, nos edifices, & les arbres, iusques enuiron les coupeaux des plus hautes montaignes : & là s'engendrent les cometes, les tonnerres, les foudres, la pluye, gresle, neige & autres tels meteores, comme nous deduirons tantost. I'ay dit enuiron iusques aux coupeaux des plus hautes montaignes : par cequ'il s'en trouue de si hautes (comme on dit entre autres des monts Olympe, Caucase, Athos, & le pic de Teyda qui est en l'Isle de Tenerife vne des Canaries) que tous ces Meteores ou la plus part s'engendrent au dessoubs. Ce qu'on a experimenté & jugé

Plut. in Paulo Æmil. Arist. l. 1. Meteor. ca. 13. Pompon. Mela. c. 2. li. 2.

de ce qu'y ayant escrit sur des cendres, long temps apres on a trouué les lettres toutes entieres sans estre aucunemét effacées. Ce qui ne pouuoit estre si les vés ou la pluye y eussent touché. Pour moy qui suis voisin des mõs Pyrenées où ce qu'il y a de fort hautes montaignes, ie n'en doubte aucunemét, par ce que d'ordinaire on void cela par experience qu'estãt sur la cime d'vne haute mõtaigne les nuages se condensent au dessoubs, le tonnerre y esclate, les esclairs y brillent, le foudre, la pluye & la gresle fondent sur les vallées.

La troisiesme & supreme region de l'air & son plus haut estage s'estend enuiron despuis les coupeaux des plus hautes montaignes iusques à la surface concaue du feu elementaire: qui est vn lieu inaccessible aux meteores, soit qu'ils ne puissent pas monter si haut, soit que s'ils y montent ils sont soudain dissipés par l'extreme chaleur de l'air, qui y est causée par le voisinage de ce feu elementaire, & par le mouuement des Cieux: lesquels entrainent auec eux IV.

& le feu qui leur eſt contigu, & l'air voiſin iuſqu'aux montaignes, leſquelles par leur ſolidité reſiſtent à la rapidité de ce mouuement, comme font les forts edifices à l'orage & à la tempeſte. Toutesfois la pluſpart tient que les cometes s'engendrent en céte region ſupreme de l'air.

V. Les regions ou eſtages de l'air eſtant ainſi diſtingués, il faut apprendre que l'inferieure & la ſuperieure region ſont ordinairement chaudes par accident, outre ce que lair eſt naturellement chaud. L'inferieure region delair eſt eſchaufée par la reflexion des rais Solaires & des autres aſtres, leſquels heurtãt les corps ſolides ou groſſiers rejaliſſent en haut, & par ce moyen ſe redoublant eſchaufent l'air qui voiſine la terre. La ſuperieure region de l'air eſt auſſi notoirement eſchaufée (comme i'ay deſia dit) par le voiſinage du feu elementaire & par le mouuement des Cieux. Reſte dõc que la moyenne regiõ de l'air eſt froide, nõ pas naturellemẽt (car nous auõs deſ-ja dit

ſouuent que l'air eſt naturellement chaud) mais cela ſe fait accidentairement & par antiperiſtaſe, c'eſt à dire, par vn contraire effort & reſiſtance que fait vn contraire ſe fortifiant contre ſon contraire plus fort. Car tout ainſi qu'vn ennemi foible eſtãt preſſé de l'autre plus fort s'enferme dans quelque place forte d'aſſiette, où ce qu'il ſe munit de murailles, foſsés, baſtions, bouleuers, & ſe fortifie le mieux qu'il peut. De meſme le froid fuyant le chaud ſon cõtraire plus fort qui occupe les deux extremités de l'air eſt contraint de gaigner le milieu où ce qu'il ſe ſerre & bande toutes ſes forces pour ſa defenſe: & comme dit Bartas,

Il preſſe eſtroitement ſon froid de toutes pars,
Et ſon effort vni eſt plus roide qu'eſpars,

qui eſt cauſe que les vapeurs y mõtant s'eſpeſſiſſent & cõdenſent. Car le propre du froid eſt de condenſer, ramaſſer & congeler.

Neantmoins par ce que l'hyuer le Soleil n'echaufant pas la terre que d'vn rayon oblique & d'ardé de co-

ſté, non pas à plõb & à droit niueau ſur nos teſtes, comme il fait en Eſté, il arriue que la froideur laquelle fuyant la chaleur s'eſtoit cachée dans les entrailles de la terre, ſe remet ſur la face d'icelle, & la chaleur au contraire ſuccede en ſa place ou s'envole en haut ſe trouuant la plus foible: de maniere que toute la partie inferieure de l'air eſtant ainſi refroidie, la moyenne au contraire en eſt eſchaufée par la meſme antiperiſtaſe. C'eſt pourquoy en Eſté l'eau puiſée de quelque viue ſource ou d'vn lieu profond eſt freſche: & au contraire en Hyuer elle eſt cõme tiede: par ce, dy-je, que le froid occupant en Hyuer la ſurface de la terre, le chaud gaigne la moyẽne region de l'air & les entrailles de la terre: & l'Eſté au contraire le chaud predominant ſur la terre, le froid ſe retire à la moyenne region de l'air, ou s'enferme dans les entrailles de la terre. Pour céte meſme cauſe le feu eſt plus chaud l'Hyuer que l'Eſté: par ce qu'il vnit toute ſa vertu & toutes ſes forces pour reſiſter à la froideur extreme

de l'air dont il eſt aſſiegé. Nous eſprouuons en nous meſmes les effets decéte antiperiſtaſe en ceque la chaleur naturelle eſtãt reſerrée l'Hyuer dãs noſtre eſtomach, nous mangeõs beaucoup plus & digerõs beaucoup mieux. Bartas n'a eu garde d'oublier ce trait en ſa Philoſõphie poëtique, ou Poëſie philoſophique, parlant ainſi de l'antiperiſtaſe:

C'eſt celle qui nous fait beaucoup plus chaud trouuer.
Le tiſon flamboyant ſur le cœur de l'Hiuer,
Qu'aux plus chaud jours d'Eſté, &c.
Qui fait fait meſme que nous, qui bienheureux humons
Vn air ſainement doux és creux de nos poulmons,
Cachons dans l'eſtomach vné chaleur plus viue
Lors que le froid Ianuier ſur nos climats arriue,
Que quand le blond Phœbus pour vn temps ſe bannit
De Chus, pour recourir pres de noſtre zenit.

Diuision & distinction des meteores.

Chap. III.

Sommaire.

Les meteores s'engendrent d'exhalaisons ou vapeurs. Ces exhalaisons quelquefois s'embrasent, soit en la moyene region de l'air, soit en l'inferieure: & de là naissent les Cometes, foudres, le feu Saint Elme, &c. Quelquefois ne s'embrasent pas la matiere n'y estans pas disposée, & de là viennent les vens. Des vapeurs s'engendrent les impresions aqueuses, cõme la pluye, la gresle, la neige, la rosée, la gelée, &c.

I. NOvs auons desia dit que les Meteores s'engendrent ou des exhalaisons, qui sont chaudes & seches : ou des vapeurs qui sont chaudes & humides: chaudes, di-je, ou plutosteschau

fées accidentairement, Maintenant il les nous faut encore subdiuiser & distinguer plus particulieremét par quelques proprietés qui font differer les especes les vnes des autres.

II. De ces meteores donc qui s'engendrent d'exhalaisons les vns sont vrayement, les autres seulement en apparence.

III. De ceux qui sont vrayement: les vns s'engendrent en la moyéne region de l'air, les autres en l'inferieure & plus basse: & les Cometes seuls s'engendrent en la supréme region de l'air selon la commune opinion.

IV. De ceux qui s'engendrent en la moyenne region de l'air les vns s'éflamment & embrasent, les autres non.

V. Ceux qui s'enflamment & embrasent sõt d'vne matiere plus grasse, crasse, huileuse, & gluante, cõme les Cometes, & les autres impressions ignées dont nous parlerons tantost.

VI. Ceux qui ne s'enflamment point sont d'vne matiere plus deliée, subtile, & moins susceptible de la cha-

leur & de la flamme, comme les vens & les tourbillons: bien que les tourbillons s'enflamment quelquefois estant fort agités.

VII. Ceux qui s'engendrent en l'inferieure region de l'air paroissent en la mer ou sur la terre. En la mer, cõme ces feus subtils & volages qui voltigent par le mas & attennes des vaisseaux. Sur la terre, comme ces feus qui paroissent quelquefois pres des sepulcres & voirries, à cause des exhalaisons grasses & huileuses qui en sont attirées par le Soleil, & estãt agitées par quelque tourbillon auãt que s'esleuer fort haut, s'enflãment. Quelquefois aussi de telles exhalaisons s'enflamment à l'entour de ceux qui courent à cheual, par l'agitation de l'air.

IIX. Des meteores qui s'engendrent des vapeurs il y en a aussi plusieurs sortes: mais nous les raporterons à deux chefs principaux, les distingant seulement par les lieux esquels ils s'engendrent. Car les vns s'engendrent en la moyenne region de l'air, d'vne grand'quantité de matie-

re, comme la pluye, la neige, la greſle: les autres d'vne moindre quantité de matiere en l'inferieure, cõme les broüées, la roſée, & la gelée.

Il y a auſſi des mineraux qui s'engendrent dans les entrailles de la terre preſque de meſme matiere que les meteores: deſquels nous traicterons auſſi en ſuite, ſans qu'il ſoit beſoin de les cõfondre ici auec les vrais meteores: leſquels eſtant diſtingués en la maniere que deſſus il faut maintenant monſtrer comment eſt-ce qu'ils s'engendrent non ſans grand admiration des ignorans qui en conçoiuét d'eſtrãges erreurs, & bien ſouuent des terreurs. Commençons donc par ceux qui s'enflamment en la plus haute region de l'air & durent plus long temps, qui ſont les Cometes. IX.

Des Cometes.

Chap. IV.

Sommaire.

I. *La matiere des Cometes.* II. *Erreur de Seneque & autres qui ont estimé que les Cometes fussent des vrayes estoiles* III. *Cometes en Grec signifie cheuelure: & pourquoy ce nom est attribué aux Cometes.* IV. *Que la durée des Cometes est indeterminée & incertaine.* V. *Que les Cometes presagent des mal-heurs.* VI. *Pourquoy les Cometes presagent la mort des grands personnages & autres malheurs.* VII. *Pourquoy encore particulierement la mort des grands Rois plustost que du populaire.*

I. LEs Cometes sont d'vne matiere chaude & seche, mais crasse, & comme grasse, huileuse, visqueuse & gluãte qui est cause qu'elle retient plus lõg temps

temps le feu: & selon qu'elle est plus ou moins espesse, elle est aussi plus ou moins claire.

Or par ce que les Cometes sont plus fort haut esleués en l'air & se remuent au bransle des corps celestes qui entrainent quand & eux & le feu elementaire & l'air superieur: & que d'ailleurs par le moyẽ de leur flãme ils representẽt cõme vne vraye estoile, plusieurs anciẽs Philosophes & mesmes Seneque, & le vulgaire ignorãt encore aujourd'huy les prẽd pour les vrayes estoiles. Mait céte ignorãce est trop grossiere: veu que les estoiles sont toutes és Cieux, & les Cometes en l'air beaucoup plus bas que la Lune. ainsi qu'on demonstre par les instrumens astronomiques. Ioinct que les estoiles suiuent tousiours vne mesme route, ne se diminüent point, & ne se changent ny consument auec le temps, comme sont les Cometes: qui descendent mesmes quelquefois estãt attirés en-bas par la matiere, cõme par vn appast, ny plus ny moins que nostre feu materiel suit la matiere combustible

II.

Senecæ li. 7. natur. q.

Regimẽs de Come

Arist. c. 3 l. 1. mete &c. 1. l. 2. de celo

III. de quelque costé qu'elle soit

Ce mot *Comete* signifie en Grec & en Latin *cheuelure*: parce que d'ordinaire les Cometes ont diuerses branches, lesquelles de si loing ne paroissent pas plus grosses que des petits filets ou cheueux.

IV. Il y a és Cometes deux choses fort merueilleuses, leur longue durée, & les mal-heurs qu'ils presagent.

Pour le regard de la durée elle ne peut estre iustemẽt determinée, parce que cela depẽd de la matiere desja ramassée, & de celle qui s'y ramasse iournellement estant attraite en haut, comme nous auons dit ci-dessus. Pline tient que les Cometes pour le plus durent octante iours, & pour le moins sept. Seneque remarque que celle qui preceda la mort de Neron parut six mois durant: & Iosephe escrit que celle qui menaça la ville de Hierusalẽ de sa totalle destruction & desolation extreme, flamboya au dessus de cete malheureuse ville l'espace d'vn an entier auant que Titus la vint assieger.

Plin. c. 15. li. 2. nat. hist. Sene. ca. 12. li. 7. nat. quæ Ioseph. l. 7. de bel. lo Iud.

V. Que les Cometes soient des si-

gnes prodigieux & presages certains de la mort de quelque grãd Monarque, Roy, ou capitaine, de la guerre, de la peste, de la famine, tous les bõs auteurs l'ont obserué de tout temps Quoy? le vulgaire mesme tient cela pour chose si certaine que du temps de Neron vn Comete ayant commẽcé de paroistre, le peuple romain (cõme recite Tacite) soudain s'en esmeut, & ne s'étretenoit d'autre chose que de celuy qui deuoit luy succeder à l'Empire. Nous lisons en l'histoire de Frãce que peu de tẽps auãt la deffaite tant celebre des Sarrazins par ce grãd Capitaine Charles Martel, où ce qu'il en demeura plus de trois cens soixãte 15. mille de tués sur la place, deux cometes parurent l'vn qui suiuoit le Soleil leuãt au matin, l'autre le couchant sur le vepre. Et par ce que toutes les histoires de tous les peuples sont pleines de tels prodiges, ie n'ay que faire d'en raporter d'autres exemples, ains diray seulement auec le poëte Pontanus parlant des Cometes à l'imitation de la Sibyle.

Plin. & Sene. ib. Damas. ca. 7. l. 2 de fide ort. Pto. l. 100. prõloq. vlt. prolo,

Tacit. l. 14. Annalium. Paul Æmili.

l. 3. Sibyl carm.

Pontan. *Et nous vont menaçant de tumultes, d'a-*
l. meteor *larmes,*
De guerres, de combats, & martiaux
vacarmes,
De la destruction de maintes nations
De la mort des grands Rois, & de seditiõs

VI. Mais pourquoy est-ce qu'ils presagent tous ces mal-heurs, certes c'est vne chose bien occulte & secrete: & pour en dire sainement ce que i'en croy, il faut raporter tous ces signes-là aux menaces de la vengeance diuine: laquelle nous veut aduertir auant que punir. Toutefois entãt que la raison naturelle le nous peut dicter, il semble que les Cometes ne se peuuent engendrer ny engendrés se conseruer & nourrir long tẽps sans vne tres-grand' quantité d'exhalaisons, de l'attractiõ desquelles la terre est fort dessechée par des chaleurs extremes, & les corps humains mesmes se ressentent de céte aridité: de maniere que les fruits de la terre se perdent la plus-part à faute d'humidité suffisante: & le peu qui reste ne sçauroit paruenir à vne parfaite maturité, & n'est ny

bien aſſaiſonné ny ſauoureux : & de là s'enſuit la cherté & la famine, & de la cherté & famine vne mauuaiſe nourriture : & de la mauuaiſe nourriture, l'intemperature de l'air y contribuant d'ailleurs, s'enſuit ordinairement la peſte, & pluſieurs autres maladies aguës & mortelles, dont nous ſommes affligés. Et tout cela fait encore que nous ſomme melancholiques, chagrins prompts aux querelles, guerres & ſeditions : qui nous apportent toutes ſortes de malheurs.

VII. Mais encore pourquoy eſt-ce que l'experience de tant de ſiecles a fait voir que les Cometes ſont particulierement meſſagers certains de la mort prochaine de quelque grand Roy ou Capitaine? La raiſon de ceci eſt ou que les courages des plus grands ſont auſſi plus ſuſceptibles de toutes impreſſions, & viuãt plus delicatement, ſont plus ſubjets aux maladies aguës ou bien que les malheurs du populaire ne ſont ny remarqués ny remarquables comme ceux de grands & notables perſon-

nages: qui est cause que les Comettes paroissant on menace plustost les personnes illustres que les autres. Suetone recite qu'auãt la mort de Vespasian vn Comete apparut, & comme ses amis en fussent effrayés: il ne faisoit que s'ẽ mocquer disant que ce n'estoit pas luy qui en estoit menacé, ains le Roy des Parthes qui portoit la cheuelure lõgue, comme le Comete. Toutefois il mourut luy-mesme bien tost aprés.

Sueton. in Vesp.

Du Tonnerre, esclairs, & foudre.

Chap. V.

Sommaire.

I. *comment le Tonnerre, l'Esclair, & le Foudre s'engendrent.* II. *Que le Tonnerre precede l'esclair, quoy que nous apperceuions l'esclair le premier: & cõment cela se fait.* III. *Les Payens ont attribué le foudre & le tonnerre à Iupiter.* IV. *Comparaison du tonnerre auec l'esclat des canons & harquebuses.* V. *Il*

y a trois sortes de foudre: & les admirables effects du foudre le plus subtil.

I. LORS que l'exhalaison de laquelle nous auons desia parlé est surprise entre des nuées froides, & là serrée & pressée, elle fuyant son contraire bande toutes ses forces pour se donner voye à trauers les nuées dont elle est assiegée: ny plus ny moins que ceux qui sont dans vne place reduits à l'extremité & au desespoir font vne saillie & vn dernier effort pour se sauuer à trauers leurs ennemis. Ce que Bartas a descrit elegamment en ces vers:

Aristot. c. vlt. l. 2. Meteor.

La chaude exhalaison se voyant reuestuë
De la froide espesseur de cete humide nuë
Renforce sa vertu redouble ses ardeurs
Et re-jointe fait teste aux voisines froideurs.

Or cela ne se peut faire sans rompre & creuer la nuée auec vn esclat que nous appellons le tonnere: & en sortant ainsi auec effort par la rencõtre, allision & conflict de la nuée

l'exhalaison s'enflãme & céte flamme s'appelle *esclair*: & si elle descend ça bas nous l'appellons *foudre*.

II. Et quoy que céte flamme paroisse la premiere, si est-ce qu'elle suit le bruit & l'esclat du tonnerre: & neantmoins nous la voyõs auant que nous oyons le tonnerre, par ce que la veuë est vn sens beaucoup plus subtil que l'ouïe: ainsi que dit tres-bien Horace,

Horat. li. De arte poëtica.

Des oreilles l'objecte est bien plus tard receu
Que ce qui est des yeux clairs-voyans apperceu.

Lucret. lib. 6. de natura. Ce que Lucrece nous apprend par vne experiẽce assez familiere: C'est que si quelqu'vn coupe du bois loing de nous, nous voyons donner le coup auant que le bruit paruienne à nos oreilles: de maniere qne si le bruit du tonnerre est ouï en mesme temps que l'esclair esblouit nostre veuë, c'est signe que cela est bien bas & bien pres de nous, & non sans danger.

III. Ce bruit entre les Payens estoit trouué si estrange qu'on attribuoit le foudre & le tonnerre à Iupiter

souuerain des Dieux : auquel propos Ouide disoit ainsi.

Si à toutes les fois que les hommes offencẽt
Le souuerain Iupin, ses rudes bras eslancẽt Ouidi. 2. Triſti.
Des dards tous flãboyans & des foudres sur eux
Il se verra bien tost sans armes & sans feus.

IV. Mais nous qui auons vne experience trop ordinaire & familiere des armes à feu, esquelles vne bien petite quantité de poudre allumée repoussant à force l'air hors du canon pour donner voye libre à sa flãme fait vn si grand esclat, ne deuons pas admirer beaucoup ces autres tintamarres des feus qui s'enflamment en l'air d'vne grand' quantité de matiere aucunement sulphurée (comme son odeur le fait remarquer) laquelle auec vn tres-grand effort fait breſche à la nuée pour se donner vn air libre.

V. Aristote, Seneque, Pline & les autres qui en ont escrit apres eux, distinguent les foudres en trois sortes. *Ariſt. 2. l. 3. Meteo. Sene. l. 7 nat. quæ plin c 51 l. 2. hiſt. nat.*

La premiere est de nature seiche

& terrestre qui ne brusle pas tant qu'elle esparpille & dissipe ce qu'elle rencontre à cause que sa matiere est espesse & grossiere.

La seconde est plus humide & noircit plus qu'elle ne brusle.

La troisiesme est d'vn foudre ignée clair & subtil qui produit des effects merueilleux. Car il perce & brise ce qu'il rencontre de plus dur, agissant principalement contre ce qui luy fait resistence. C'est pourquoy il tuë souuent des hommes & des bestes leur brisant les os sans qu'au dehors paroisse aucune playe il romp & fond quelquefois vne espée dãs son fourreau, & l'argẽt dãs la bourse, sans que le fourreau ny la bourse soient rompus ny gastés: il tue l'enfant au vẽtre de la mere sans offenser aucunement la mere. Il fait escouler (dit Lucree) tout le vin du muy sans le rompre ny entr'ouurir ou creuasser, au cõtraire d'vne autre experience de Seneque, qui raporte que le vin touché de ce foudre demeure quelquefois comme congelé trois jours apres que le vaisseau

Lucret. lib. 6.

eſt fracaſſé : leſquels effects ſont elegamment exprimés par noſtre Poëte.

Son incroyable effort peut briſer tous nos os.
Sans blecer noſtre peau, peut fondre l'or enclos
Dans vn auare eſtuy, ſans que l'eſtuy ſe ſente.
Intereſſé du choc d'vne ardeur ſi puiſſante :
Peut tronçonner l'eſtoc ſans ſa guaine toucher :
Peut foudroyer l'enfant ſans entamer la chair
Ni les os, ny les nerfs de la mere eſtonnée,
Que ſa charge elle void pluſtot morte que née:
Foudroyer les ſouliers ſans les pieds offenſer,
Et vuider de liqueur le muy ſans le percer.

Ie veux encore adjouſter vn plaiſant & facetieux effect du foudre que ce Poëte recite en ſuite ſur ce meſme ſubject.

Mes yeux jeunes ont veu mille fois vne

femme,
A qui du Ciel tonnant la fantastique flamme,
Pour tout mal, ne fit rien, que d'vn rasoir venteux,
Dans moins d'vn tourne-main, tondre le poil honteux.

Celle-là en eut meilleur marché, qu'vne fille Romaine, laquelle (ainsi oros. l. 5. cap. 15. qu'escrit Orose) ayant esté abbatuë du cheual à terre d'vn coup de foudre, ne fut aucunemẽt trouuée blessée au dehors: mais (chose estrange) le foudre estant entré par sa bouche luy arracha la langue, & luy fit sortir aux parties honteuses.

Des diuerses flammes qui s'engendrent en l'air.

Chap. VI.

Sommaire.

I. *De la matiere des diuerses flammes qui paroissent en l'air, & leurs diuers nõs*
II. *D'où vient qu'aucunefois l'air & le*

Ciel semblent estre embrasés. III. Pourquoy cela arriue plutost la nuict que le jour. IV. Du feu appellé Castor & Pollux, ou le feu S. Herme. V. Des flãmes qui paroissent au haut des picques des soldats quand ils marchent pendant les nuicts fort chaudes. VI. Ou sur la teste des courriers. VII. Ou pres des cemetieres.

LEs Cometes, les tonnerres, les esclairs & les foudres s'engendrent d'vne exhalaison espesse condensée & serrée: mais il y a encore d'autres exhalaisons rares, & esparses lesquelles à céte cause ne durét gueres & ne font point de bruit lors qu'elles s'enflãment & embrasent: & selon que la matiere est plus ou moins esparse ou serrée, elles ont diuerses figures, & de la reçoiuent diuers noms: cõme lãces, dards, poutres, flambeaux allumés, colomnes ardétes, verges, espis, estoiles roulantes ou volantes, cheures sautellãtes, dragons, & ainsi d'autres diuers noms selon les I. *Arist. c. 4. lib. 1. Meteor.*

choſes qu'elles repreſentent. Ce que noſtre Poëte a doctement deſcrit en ces vers:

Selon que la vapeur eſt eſparſe ou ſerrée,
Qu'elle eſt ou lõgue, ou large, ou ſpherique, ou quarrée,
Egale ou non egale, elle figure en l'air
Des pourtraits qui d'effroy font les hõmes trembler.
Vn clocher tout en feu ici de nuict flamboye,
Ici le fier dragon à replis d'or ondoye,
Ici le clair flambeau, ici le traict volant,
La lance, le cheuron, le jauelot bruſlant
S'eclatent en rayons: & la cheure parée
De grands houpes de feu, ſoubs la voute aetherée
Bondit par cy par la.

II. Mais quelquefois il y a ſi grand quantité de céte matiere qu'il ſemble que l'air & les Cieux ſoient du tout embraſés. Ce qui dõne vn horrible effroy à ceux qui ignorent la cauſe.

III. Et bien que tels embraſemens ou inflammations n'arriuent gueres que la nuict à cauſe que le Soleil

les dissipe le jour ou comme estant le plus lumineux de tous les flambeau celestes, obscurcit & offusque leur clarté, aussi bien que celle des estoiles : si est-ce que lors que cela se fait prez de nous, il est assez visible. Nous lisons que Germanicus Cæsar faisant exhiber des jeux publiques à Rome vne flamme ardente outrepassa, comme en escumant, au deuant de l'assemblée auec grand estonnement de tout le peuple. *Plin ca. 26. li. 2. nat. hist.*

IV. Ces mesmes inflamations paroissent quelquefois à l'entour des vaisseaux sur la mer: lesquelles estoient appellés des anciens payens *Castor & Pollux*, s'il y en auoit deux, & estoient prises pour vn heureux presage: & s'il n'y en auoit qu'vne, elle estoit appellée *Helene*, & estimée signe mal-heureux. Les Chrestiens les appellent *le feu S. Herme* sans adjouster foy à ce que les Payens presageoient de ce qu'elles paroissoient deux ensemble, ou vne seule. Car tout ce que nous en pouuons dire par raison naturelle c'est que telles

inflammations sont touſ-jours dá-
Phi. l. 2. gereuſes à ſe prendre au vaiſſeau &
c 37. l'embraſer, ainſi que Pline remarque. Quand elles voltigent à l'entour du vaiſſeau ce ne peut auſſi eſtrequ'vn ſigne de l'eſmotion & agitation de l'air, & preſage de tempeſte: mais ſi elles s'arreſtent coy aux antennes c'eſt au contraire vn certain preſage du calme, l'air n'eſtant point eſmeu ny agiré de vens ny de tourbillons.

V. De parellles flammes ſe perchent quelquefois en guerre au haut des picques des ſoldats, meſmement lors qu'en temps fort chaud ils marchent le ſoir ou la nuict en eſquadrons ſerrés, ces long bois (à mon aduis) rencontrant de telles exhalaiſons aiſées à embraſer par la ſeule agitation de l'air.

VI. Quelquefois auſſi cela ſe void à l'entour de ceux qui courent à cheual pendant les nuicts fort chaudes en Eſté, pour la meſme raiſon que deſſus.

VII. Mais plus ordinairement on apperçoit des inflammations ſur

les cemetieres ou voiries d'où ce que s'esleuent des exhalaisons fort grasses & huileuses, & par consequent susceptibles du feu, & fort aisées à s'embraser: desquelles s'engendrent aussi sur la face de la terre des vermisseaux luisans & flamboyans comme du feu.

Voilà pour le regard des flammes qui paroissent & sont vrayement en l'air: Disons maintenant quelque chose de celles qui ne sont point, & neantmoins paroissent, ou s'entendent auec admiration & effroy de ceux qui en ignorent les causes.

Des choses qui paroissent ou s'entendent en l'air, bien que vrayement elles ne soient point.

Chap. VII.

Sommaire.

I. Plusieurs choses apparoissent en l'air autrement qu'elles ne sont vrayement.
II. La cause des fosses & entr'ouuertures

qui paroissent au Ciel. III. *La cause des diuerses couleurs qui paroissent en l'air & aux nuées.* IV. *Pourquoy le Ciel semble quelquefois tout embrasé, & quelquefois tout ensanglanté.* V. *Des sons & bruits qu'on entend en l'air.* VI. *Comment les diuerses couleurs des nuages presagent temps serain ou pluye.*

I. QVand ie dis que plusieurs choses apparoissent en l'air qui n'y sont pas vrayement, ie n'entens pas qu'il n'y ait du tout rien : mais que ce qui paroit n'est pas tel qu'il se represente à nos yeux: comme les cauernes & fosses profondes qui semblent entr'ouurir le Ciel, les diuerses couleurs des nuées & de l'arc en Ciel, les couronnes & ronds à l'entour du Soleil, de la Lune, ou de quelque autre estoile, plusieurs Soleils ou plusieurs Lunes, la face de la Lune, la voye de laict ou cercle blãc, le son des trompettes, & bruit des tabours, & plusieurs autres semblables objects de nostre veuë ou de nostre ouye.

Arist. c. 3 lib. 1. & ca. 2. li. 3. Meteor.

Or ces entr'ouuertures ou fosses qui paroissent au Ciel viennent de ce que la nuée estant fort espesse & crasse au milieu, & rare & simple sur les bords, le Soleil donnant dessus, ses rais percent aisément les bords ou extremités de la nuée & ne la pouuant penetrer au milieu à cause de sõ espesseur, ce milieu de la nuée demeure sombre & obscur, de sorte que cela represente comme vne fosse ou vne cauerne tenebreuse au Ciel. Car cela est tout notoire que les choses blanches, claires & lumineuses semblent estre plus pres de nous que les noires & sombres. C'est pourquoy les peintres pour represéter les parties rehaussées d'vn corps, comme le nais ou les muscles les peignent de blanc ou de quelque couleur approchante du blanc, & les bordent de noir ou de quelque couleur obscure: & pour representer vn puis, vn creux, ou vne fosse ils font tout au contraire peignans les bords de blanc & le milieu de noir. II.

Les diuerses couleurs qui paroissent en l'air viennent aussi de ce III.

qu'entre noſtre veuë & certaines exhalaiſons embraſées il y a quelque nuée eſpeſſe & ſombre: de maniere que quand nous regardõs ces flammes à trauers la nuée il nous ſemble voir diuerſes couleurs : mais plus communement vne couleur rougeaſtre ou zizoline, & quelquefois bluaſtre, lors que la nuée eſt plus humide : leſquelles couleurs s'engendrent par la confuſion de la lumiere & des tenebres. Ce que meſmes nous voyons par experience ordinairement en nos foyers. Car ſi la fumée en eſt eſpeſſe, la flamme donnant dedans nous y fait veoir ces meſmes couleurs. Nous l'eſprouuons auſſi au col d'vne colombe ou d'vn paon, ou meſme en vn drap de ſoye de pluſieurs couleurs : car toutes ces choſes reçoiuent encore d'autres diuerſes couleurs ſelon la reflexion de la lumiere.

VI. Que ſi la matiere embraſée qui eſt au deſſus de la nuée, à trauers laquelle nous regardons en haut, eſt en grand' quantité & rare, il nous ſemble voir auſſi que tout le Ciel eſt

embraſé, & ſi elle eſt fort eſpeſſe & craſſe il nous ſemble tout enſanglãté: dõt Pline remarque vn exemple aduenu du temps de Philippe Roy de Macedoine pere d'Alexandre le grand. Mais ce n'eſt pas choſe ſi rare que chaſcun en peu d'années ne l'ait peu voir quelquefois, meſmement ceux qui ſe tiennent l'eſté aux champs. *Plin. ca. 27. l. 2. na. que.*

V. Quant aux ſons eſclatãs ou bruits ſourds, il y en a ſans doubte bien ſouuent en l'air lors que l'exhalaiſõ preſſée & ſerrée dans les nuées froides ſe donne voye à force les rompant & deſchirant cõme nous auõs dit ci-deuant du tonnerre. Toutefois le vulgaire ignorant craintif & ſuperſtitieux croit que ce ſont des vrais ſons de trompettes & bruit de tabours meſſagers certains d'vne prochaine guerre, & s'imagine dans l'air és diuerſes figures des nuages des armées rangées en bataille, & des choſes effroyables & horribles ſelon la crainte ou l'apprehenſion qu'il en conçoit.

VI. Or quand le Ciel ſemble noir à

cause de l'espesseur des nuées pleines d'humidité, ou passe, par ce que ce sont des vapeurs non encore ramassées & condensées, c'est signe de pluye. Le matin le Soleil rouge ou pourpré presage pluyes ou vens par ce que cela monstre qu'il y a desja de la matiere en l'air qui s'y dispose. Le soir au contraire c'est vne remarque de beau temps & serain : par ce que céte rougeur denote que les nuées à trauers lesquelles nous voyons la clarté du Soleil, ne sont gueres espesses ains presque dissipées par la chaleur de ce iour-là. Le Ciel paroissant clair & orangé ne presage gueres pluye, ains plustost serenité de temps, ou bien des vens: par ce que céte couleur-là monstre qu'il y a des exhalaisons chaudes, seches & subtiles, qui sont la matiere des vens, comme nous dirons en son lieu.

Pour le regard des verges, des couronnes ou ronds qui paroissent à l'entour du Soleil & de la Lune ou de quelque estoile, ensemble, de la faulse apparéce de plusieurs Soleils,

ou Lunes, & de la face de la Lune, de l'arc-en Ciel, de la voye de laict ou cercle blanc, il en faut particulierement discourir.

Des verges, couronnes ou ronds qui paroissent à l'entour du Soleil ou ne la Lune, ou autres estoiles, des faulses apparences de plusieurs Soleils ou Lunes, de la face de la Lune.

Chap. IIX.

Sommaire.

I. La cause des verges qui paroissent en l'air. II. La cause des couronnes ou ronds qui paroissent à l'entour des astres. III. Pourquoy aucunefois ne paroist qu'vn demi-rond. IV. La cause des Parelies & Paraselines, ou faulses apparences de plusieurs Soleils & Lunes. V. Pourquoy ces courõnes & parelies paroissent plutost à l'entour de la Lune que du Soleil. VI. Comparaison de la reflexion des nuées à la reflexion de l'air. VII. Estrange foiblesse

de la veuë d'vn homme qui voyoit son image deuant soy en l'air. IIX. Opinion superstitieuse touchant les presages des parelies & paraselines. IX. La cause des taches ou face qui paroit au rond de la Lune.

I. QVAND les rais Solaires passent à trauers vne nuée qui n'est point égalemét espesse, ny egalemét vnie, ny gueres humide, il semble qu'elle soit descoupée à lambeaux & en longues pieces receuant la clarté en quelques parts, & demeurant sombre en d'autres: lesquelles parties esclairées ont pris leur denominaison des verges, barres, ou bastons qu'elles representent.

II. La couronne qui se void quelquefois à l'entour du Soleil, de la Lune, ou de quelque autre estoile, vient de ce que certaine nuée qui est egalement condensée, neantmoins assez rare & simple, estant iustement opposée à la face du Soleil, de la Lune, ou de quelque autre estoile, & se rencontrant entre nostre aspect &

l'astre

l'aſtre qui darde ſur elle egalement ſes rais, par la reflection de noſtre veuë, ſelon les Optiques, ou pluſtoſt par la reflexion de la lumiere & clarté de l'aſtre il y paroit comme vn cercle ou tond que les Grecs appellent *halo*. C'eſt ce que Bartas à deſcrit en ceſte ſorte.

------Quelquefois ie voy naiſtre
Vn cercle tout en feu des rais clairement beaux,
De Phœbus, de la Lune, & des autres flambeaux,
Qui regardans à plomb ſur le dos d'vne nue
Egalement eſpeſſe & de ronde eſtendue,
Et ne pouuãt faucer l'eſpeſſeur de ſon corps
En couronne arrondis ſe reſpandent aux bords.

III. Que ſi la nuée ne couure pas entierement toute la face de l'aſtre, il n'y paroiſtra qu'vne partie du rond, comme vn arc: mais c'eſt touſiours en figure rõde en tout ou en partie, par ce que les aſtres meſmes ſont ronds. Car quand on les peinct auec des poinctes, c'eſt pour monſtrer qu'ils brillent & en brillant eſ-

pandent leurs rayons de tous costés comme en poincte.

IV. Quant aux faulses apparences de plusieurs Soleils, Lunes, ou autres astres, elles procedent de ce que la nuée qui leur est obliquemẽt & non pas à droit fil opposée, estant aqueuse & disposée à se resoudre en pluye, & par ce moyen toute egale, vnie & susceptible de l'impression des figures, comme vn miroüer, le Soleil, la Lune, ou autre estoile donnant dessus y empreint si naifuemẽt sa figure par le rebat ou reflexion de ses rais qu'il est mal-aisé à discerner lequel des deux est le vray astre. Ce que le mesme Bartas exprime gentiment en ces vers:

D'autre-part si la nuë est assise à costé
Nous soubs, ouvis à vis, soit de l'astre argenté,
Soit du doré brandon, & l'vn & l'autre forme
Par vn puissant effect sa double ou triple forme
Dans le nüage vni &c.

Or cela ne se peut faire ainsi sans vne grande disposition de la nuée:

car ſi elle eſt trop craſſe & eſpeſſe, les rais des aſtres ne la ſçauroient illuſtrer: & ſi elle eſt trop deliée & rare, ils la penetreront & diſſiperont. Les Grecs appellent promptement telles faulſes apparences du Soleil *Parelie*, & celles de la Lune *paraſelenes*: car en leur langue *para* veut dire pres: & *helios* ſignifie Soleil: & *Seline*, la Lune. Pline eſcrit qu'il s'en repreſente quelquefois iuſques à trois, ſans plus, compris le vray Soleil ou la vraye Lune. *Plin. l. 2. c. 22. hiſto. natur.*

V. Et ces couronnes & redoublemens de la face des aſtres paroiſſent plus ſouuent à l'entour de la Lune, que du Soleil par ce que les rayons du Soleil eſtant plus forts diſſipent plus aiſément tels niiages.

VI. Or cela ne doibt pas sébler eſtrange puis que nous pouuons voir & nous mirer pour la meſme cauſe dans l'eau, par la reflexion de noſtre veuë: ainſi que le berger Vigilien dit auoir quelque-fois eſprouué, parlant ainſi,

Je ne ſuis pas trop laid: car je me vis n'aguere. *Virg. 2. ecloga.*

Me mirant clairement au bord de la riuiere.

Aristote escrit mesmes qu'vn nommé Antipheron auoit la veuë si foible qu'il voyoit tousiours son image au deuant de soy-mesme: par ce que l'air estoit à celuy-là ce que l'eau est aux clair-voyans.

Aristot. li. 2. Meteor.

VIII. Vn nouueau Physicien François a escrit que céte couronne ou halo paroissant en temps serain à l'entour du Soleil: presage changement de Roy & de couróne en quelque royaume: mais n'en rẽdant ny pouuant rendre raison, ie croy que c'est vne opinion superstitieuse.

IX. Au demeurant pour la question proposée touchant les taches ou face qui paroit au rond de la Lune, aucũs en ont raporté la cause aux meteores, estimant que cela vient de certaines vapeurs attirées par la Lune, qui la suiuent tousiours, & qu'estant dissipées d'autres succedent en leur place par la continuelle attraction de cét astre: & que regardant à trauers ces nuages non encore serrés & condensés ains espars ça & là

ilsnous empeſchent de voir claire- *Plin.c.9 l.2.hiſt. nat.*
ment toute la Lune & ſemble que Pline ait eſté de céte opinion.

Mais il n'y a point d'apparence en céte raiſon : d'autant qu'il n'eſt pas poſſible que ces nuages demeuraſſent touſiours d'vne meſme ſorte; ains nous empeſcheroient de voir la Lune tantoſt plus tantoſt moins. Plutarque en vn traicté qu'il a fait ſur ce ſubjet en rend pluſieurs cauſes, la pluſpart encore plus impertinentes que la precedente. Les commétateurs d'Ariſtote apres en auoir *in c.8.l. 2. de Cælo.* fait vn exacte recherche ſe rangent preſque tous à l'opiniõ d'Auerroës qui tiẽt que la Lune a des parties les vnes plus eſpeſſes que les autres : & d'autant que celles qui ſont les plus eſpeſſes reçoiuent du Soleil plus de lumiere que celles qui ſont plus rares (car de ſoy la Lune eſt opaque & ſombre:) il aduient que nous voyõs clairement les vnes, non pas les autres : laquelle reſolution me ſemble la meilleure n'en trouuant encore de plus pertinente.

De l'Iris ou arc-en Ciel.

Chap. IX.

Sommaire.

I. L'Iris a pris son nom de l'air, & fut appellé fille de l'admiratiõ par les anciens. II. La cause de l'Iris : & de ses diuerses couleurs. III. Comment est-ce que deux ou trois arcs paroissent quelquefois ensemble. IV. Pourquoy est-ce que l'iris paroit en demi-rond. V. Si l'iris presage beau tẽps ou pluye. VI. Si l'Iris paroissoit auant le deluge. VII. Pourquoy Dieu à voulu que l'Iris nous seruit de marque & signe de sa promesse plustost que quelque autre chose.

I. L'Iris qui a pris son nom de l'aïr, comme qui diroit aëris, selon Isidore, & est communement appellée à cause de sa figure arc-en ciel, fut trouuée chose si admirable par les premiers hommes qu'ils la dirent estre fille de l'admiration. Toutefois elle ne nous semblera pas chose

Plato in Theat.

si admirable ny si estrange si nous nous ressouuenons de ce que nous auons dit ci deuant touchant les couleurs qui paroissent en l'air: car les diuerses couleurs de l'Iris paroissent pour les mesmes causes que nous auons là deduites. *Au. chap. 7. de ce li.*

II. L'Iris donc se represente en l'air lors que nous regardons le Soleil à trauers vne nuée creuse & neantemoins transparente deuers nous à cause qu'elle est rosoyante & disposée, à se dissoudre en pluye: & grossiere du costé du Soleil, en sorte que ses rayons ne la puissent penetrer. Car en cete façon nous y voyons trois couleurs principales, l'orangé ou zizolin, le verd de mer, & la pourpre: & du melange & confusion de ces trois couleurs à cause de la reflexion de la lumiere du Soleil & de nostre aspect, s'en presentent encore confusement d'autres: tout ainsi que i'ay dit ci dessus qu'au col d'vne Colombe ou d'vn paon ou mesme en vn tafetas changeant, selon qu'il reçoit la lumiere, s'y representent encore diuerses couleurs qui nais- *Arist. c. 4. & 5. lib. 3. Meteor.*

ſent du meſſãge de celles qui y ſont vrayement. Le meſme ſe void auſſi par experience le ſoir à la chandelle meſmement en temps humide.

III. Quand la nuée eſt bien claire & cryſtaline il aduient ſouuent que par la reflexion & rebat de la lumiere deux arcs oppoſites bigarrés auſſi de diuerſes couleurs paroiſſent en l'air : mais cela arriue encore plutoſt lors que le Soleil darde ſes rais ſur deux nuées oppoſites & diſpoſées comme deſſus à receuoir les meſmes impreſſions: de maniere qu'aucunefois s'é repreſente vn troiſieſme arc par la reflexion des autres. Mais touſiours ceux qui viennent de la reflexion des autres ont les couleurs haues & moins viues que ceux qui reçoiuent directement la clarté du Soleil. Bartas depeint ainſi l'Iris en ces vers.

Mais quand vers ſon declin du Soleil le viſage
Flamboye vis à vis d'vn humide nüage
Qui ne peut ſouſtenir l'eau dont il eſt enceint
Plus long tẽps dans le flanc, ſa claire face

il peint
Dessus l'humide nuë, & d'vn pinceau
biz arre
La courbeure d'vn arc surnos testes bigarre
Car l'opposé nuage, & qui premier reçoit
Les traicts de cet archer, les repousse tout
droit
Sur la nuë voisine, & son teint diuers
mesle
Auec l'or esclatãt d'vne torche si belle.

IV. Or ces couleurs paroissent ainsi en arc, par ce que le Soleil esclaire la nuée circulairemẽt & en rond: non pas qu'il puisse pourtant parfaire le rond ou le cercle entier à cause de la conuexité du Ciel: de maniere que tant plus haut le Soleil monte sur nostre horizon, d'autant l'arc paroit plus petit: mais le matin & le soir il paroit plus grand, pour la mesme cause qu'on void les ombres plus grandes le matin & le soir que vers le Midy: qui est que le Soleil ne dardant point ses rais à plomb & droit sur nos testés, comme à Midy, ains de costé, sa lumiere en est aucunement desrobée, plus ou moins selon qu'il se hausse ou se

baisse : & l'ombre n'estant qu'vne priuation de lumiere, il faut bien qu'elle accroisse lors que le Soleil nous regardant de costé & en flanc, ses rais remontrent les corps tout de leur long : & au contraire qu'elle diminuë l'ors que le Soleil montant au dessus de nos testes, n'esclaire que le sommet des corps.

Mais si l'Iris ou arc-en Ciel presage temps serain ou pluuieux, les opinions en sont si diuerses qu'il n'y a pas moyen d'y asseoir iugement. Seneque dit que le matin il signifie, beau temps, sur le midy pluye, & le soir tonnerre. Pline, qui à mon aduis en auoit mieux obserué l'incertitude, escrit qu'il ne presage pas certainement ny serenité de temps ny pluye : toutefois que s'il est double il sera suiui de pluye. Et la raison de cela me semble estre que la nuée est fort humide & rosoyante lors qu'vn second arc paroit par reflexion, de sorte qu'elle est proche à se fondre en pluye. L'Escale tout au rebours de Seneque dit auoir appris des mariniers & des laboureurs, qui

Senel. 1. nat. quæ cap. 6.
Plin. l. 2 hist. nat cap. 20
Idem li. 318 .cp. 5.

obseruent plus diligement ces choses que nuls autres, que le matin il presage pluye: & le soir beau temps comme il peut auoir ouy dire en cõmun prouerbe en Gascoigne, où ce qu'il s'est tenu long temps, & fini ces jours:

Arcolan de sé
Plonge nou bé:
Arcolan de matin
He plaué seu camin.

VI. Les Theologiens sur le chap. 9. de Genese, où ce qu'il est escrit que Dieu promit à Noé qu'il n'enuoyeroit iamais plus le deluge, & qu'en signe de ce il mettroit son arcés nuées, fõt céte question, a sçauoir mon si l'Iris parut iamais auant le deluge: & sont contraires en leurs resolutions, les vns soustenans l'affirmatiue, les autres la negatiue. Pour moy ie ne voy point de doubte ny difficulté à cela. Car le Soleil ny les corps celestes nayant jamais receu alteration ny changement, & roulãt tousiours d'vne mesme façon, attirant aussi bien des exhalaisons & vapeurs des corps inferieurs deuant qu'apres le

deluge : ie croy fermement que cét arc paroissoit aussi bien deuant que Dieu fit céte promesse, qu'apres : mais pourtant qu'il n'estoit pas encore le signe & la remarque de la promesse diuine : laquelle il nous faut ramenteuoir auec action de graces lors que l'Iris paroit en l'air.

VII. Mais pourquoy est-ce encore que Dieu a plustost ordonné l'Iris pour memoire de céte promesse que quelque autre chose ? Il ne faut pas estre trop curieux à la recherche des secrets de Dieu. Toutefois nous pouuons dire probablement que l'Iris paroissant és nuages qui sont la matiere de la pluye, elle a esté tresbien ordonnée pour seruir de memoire de la promesse que Dieu nous a fait que les pluyes n'apporteroient plus d'inondations & deluges vniuersels sur la terre. Ioinct que la diuersité des couleurs esclatantes qui paroissent en ce signe, le rendent d'autant plus remarquable a fin que nous y prenions plus facilement garde.

De la voye ou cercle de laict, dict communement, le chemin de Sainct Iacques.

Chap. X.

Sommaire.

I. Pourquoy le cercle dont eſt queſtion, eſt appellé cercle de laict *& chemin de* S. Iacques *II. Ariſtote a eſtimé qu'il fuſt cauſe de l'embraſemẽt de certaines exhalaiſons. III. Refutation de céte opinion IV. La vraye cauſe de ce cercle c'eſt vne lumiere cõfuſe de pluſieurs petites eſtoiles.*

NVL des anciens Philoſophes n'a ſçeu cognoiſtre la vraye cauſe de ce cercle blanc qui paroit la nuit en temps ſerain, que les Grecs à cauſe de ſa blancheur ſemblable à celle du laict ont appellé *Galaxie:* & nous en France *le chemin de S. Iacques* par ce qu'il ſemble guider de France en Eſpaigne vers S. Iacques de Galice I.

dont Ouide parloit en ces vers:

Ouid. 1. Metam. *Vn grand chemin courbé se void là haut en l'air.*
Aussi blanc que du laict, lors que le Ciel est clair.

II. Aristote mesme qui a surpassé tous les autres en la recherche & cognoissance des causes naturelles, s'y Arist. c. 8. & 9. l. 1. Met. est grandement mescompté: disant que céte blancheur extreme n'est autre chose que certaines exhalaisons chaudes & seches attirées de plusieurs estoiles qui respondent à céte plage du Ciel, au droit de laquelle paroit ce cercle blanc lors que ces exhalaisons là viennent à s'enflammer.

III. Mais céte opinion a esté à bon droit reprouuée & rejettée n'estant fondée ny sur raison ny apparence de raison. Car si céte blãcheur estoit causée par l'embrasemẽt ou inflammation d'aucunes exhalaisons, seroit-elle d'vne mesme grandeur, & de mesme façon, en esté, en hyuer, en tout temps, & de tout temps? Seroit-il possible que ces estoiles-là attiraſſent tant & tant d'exhalaisons

que mesme l'air estant tout ailleurs balié espuré & nettoyé, il en demeuraſt seulement au dessoubs d'elles? Certes si cela estoit il y a long tẽps que la terre seroit du tout dessechée & renduë inhabitable, mesmement és regions oùces estoiles-là influent d'auantage.

IV. Laissant donc les erreurs des anciens nous disons que céte blãcheur qui paroit tout d'vn trait en ligne courbée pendant les nuicts claires & serenes, procede d'vne lumiere confuse de plusieurs petites estoiles lesquelles sont en céte plage du ciel, & ne pouuant tomber en nostre aspect à cause de leur petitesse & distance grande du Firmamẽt où elles sont fixes iusqu'à nous, à tout le moins nous en voyons vne clarté confuse. Et voilà comment ce n'est pas ici vn vray meteore & de la matiere des autres.

Scaliger exercit. 72. in cardan.

Des embrasemens du mont Ætna, & autres.

Chap. XI.

Sommaire.

I. Embrasemens du mont Ætna & autres montaignes vers la coste de Sicile. II. Embrasemens des mõts Chimere & d'Hephestia en Lycie. III. Fontaines bruslantes. IV. La cause des embrasemens des susdites montaignes. V. La cause des feus qui sortent des susdites fontaines.

I. LE mont Ætna à present appellé le mont-Gibel, à esté estimé des anciens comme vne des merueilles du Monde : si bien que les Cosmographes, Philosophes, Historiés & Poëtes l'ont celebré par leurs escrits. Il brusloit jadis inceſſammẽt, estant neãtmoins tout l'hyuer couuert de neiges : mais son embrasement a ceſſé il y a long temps : tou-

tefois il y a encore d'autres montaignes vers la coſte Sicilienne & iſles voiſines, où ce que les meſmes effects paroiſſent: comme à Strõgyle, ou Naxe, Lipare, Brocano: & autres leſquelles eſtoiẽt à céte cauſe appellées Vulcanienes & ſacrées à Vulcain Dieu du feu ſelõ la ſuperſtition payenne. Veſuue pres Naples a eſté auſſi fort renommée pour les meſmes cauſes: de laquelle Dion racõpte des effects prodigieux. L'hiſtoire des Indes remarque des pareilles montaignes, & entre autres celle de Meſaya en la nouuelle Eſpaigne, & celle de Balaluoi en la Cherſoneſſe dorée. *Dio in Tito.*

II. En Lycie eſt le mõt Chimere qui bruſle le jour & la nuict: & les montaignes d'Hepheſtia, qui ſont d'vne matiere toute ignée: de ſorte que ſi on y touche ſeulemẽt auec vn flambeau allumé, elles s'embraſent ſoudain auec vne telle rapidité du feu, que les pierres, & les ſables meſmes bruſlent dans les ruiſſeaux.

III. En Babylone il y a certaine fontaine dont l'eau s'allume aux rayõs *Plut. in*

Alexan. du Soleil. A Scandiglia, que les anciens appelloient Scantia certaine fontaine jette du feu, qui s'amorce de l'eau contre la nature de ces deux elemens. Strabon, Pline, & autres remarquent pluſieurs ſemblables merueilles, qu'on peut voir dans leurs œuures: car mon but n'eſt pas de faire ici l'hiſtorien, ains d'expoſer principalement la cauſe de tels embraſemens.

Strabo lib. 1. & 6. Geor. Plin. l. 2 cap. 104 105. 106.

IV. Ces embraſemens donc viennent de ce que les exhalaiſons encloſes & ſerrées dans les cauernoſités de la terre taſchãt à ſe dõner voye à force s'allument par l'alliſion & attrition de la terre & des corps qu'elles tencontrent, & vomiſſent ainſi du feu par les fentes & creuaſſes de la terre: laquelle eſtant de ſoy ſouffreuſe, viſqueuſe, gluãte & ſuſceptible du feu s'y entretient d'autant plus long temps reſpirant touſiours & vomiſſant des flammes, des fumées & des cendres. C'eſt la raiſon qu'en rend Georg. Agricola, & auant luy Pompeius Trogus parlãt du mont Ætna, ainſi que nous liſons dans l'abregé

Georg. Agricola lib. 4. de rat foſſ. Iuſt. l. 4.

de Iustin. On a obserué que lorsque les vens soufflent, le feu s'y enflãme d'auantage: ce qui me fait croire, que mesmes sans y rechercher des exhalaisons au dedans la matiere est si disposée à conceuoir le feu qui le souffle des vens la rallume & r'enflamme.

Pour le regard des susdites fontaines & autres semblables il faut presupposer qu'elles coulent par vn terroir souffreux & d'vne matiere aisée à s'embraser: dont les plus subtiles exhalaisons sortant dans les concauités de la terre, & s'embrasant comme dessus, eschaufent mesme l'eau: laquelle en est comme tiede, & de là viennent aussi les bains naturels.

Des vents & des tourbillons

Chap. XII.

Sommaire.

I. *Merueilleux effects des vents.* II. *La generation des vents.* III. *Pourquoy*

le remuement des nuées preuiẽt les vents. IV. *Pourquoy les vents & la pluye ne durent gueres enſemble.* V. *Que les vents ne ſont pas impetueux pendant les extremes chaleurs & froideurs.* VI. *Qu'ils ſont plus chauds ou plus froids ſelõ les climats deſquels ils ſoufflent vers nous.* VII. *Que les anciens ne marquoient pas tãt de vẽts qu'on fait auiourd'huy.* IIX. *Les noms des vents en termes de marine.* IX. *Tous les vents dependent des 4. principaux.* X. *La generation des tourbillons.* XI. *Trois ſortes de tourbillons*, Ecnephias, Typhon, & Præſter. XII. *L'vtilité des vents.*

I. APRES auoir diſcouru des impreſſions ignées, c'eſt à dire, qui tiennent du feu & de l'inflammation, il faut parler des aërienes, exemptes d'inflammation, & qui tiennent le plus de l'air: à ſçauoir des vents, qui ſont des choſes les plus admirables de la nature, ſoit pour leur origine, ſoit pour leur remuëment, ſoit pour leurs effects: que les anciens ont tãt

Plin. li. 2 l na.q. biſt.ca.

admiré & redoubté tout ensemble qu'ils les ont adorés comme diuinités, leur ont dressé des autels, & offert des sacrifices. Car qui n'admireroit que certaines legeres exhalaisons, comme des fumées, puissent par leur souffle, esmouuoir & agiter tout l'air, esbranler la terre & ce qui est en icelle dedans & dehors, & faire des flots de la mer cõme des jouëts, ores les eleuant en guise de hautes montaignes, ores les r'abaissant en guise de vallées & rases campaignes: & puis entassant les vns sur les autres auec vn tel tintamarre & tempeste qu'il semble que tous les Elemens se doiuent confondre & meslanger comme en vn nouueau chaos: qui nous doibt faire vrayement admirer, non pas les vents, mais l'auteur de toute la nature qui a voulu nous manifester ses merueilles en choses d'vne matiere si legere, si vile & abiecte. 47. *Sen. lib. 4. natu. quæ. Virgil. 1 Æneid.*

II. Les vens donc s'engendrent des exhalaisons ou fumées chaudes & seches (non pas tant que celles qui s'enflamment) lesquelles s'esleuant

Arist. c. 6. li. 2. meteor. haut en la moienne region de l'air & rencontrant là des nués froides sont repoussées en bas par le rencontre de leur contraire, & en se retirant entrainent auec elles, à cause de leur sympathie, les autres exhalaisons qui s'esleuoient aussi en haut selon leur nature, & vagant & girant ainsi en l'air le poussent & agitent çà & là si bien qu'il est battu iusques ça bas, comme nous le ressentons. Car tout ainsi que sur la mer vn flot pousse l'autre iusques au bord: ou comme quand nous jettons vne pierre dans l'eau il s'y fait vn petit rond au lieu qu'elle a frappé, & de celui-ci vn autre plus grand, & puis encore vn autre plus grand, & ainsi tous-jours iusqu'au bord: de mesme ces exhalaisons agitées en l'air agitent aussi l'air mesme, lequel est encore beaucoup plus mobile que l'eau, si bien que cete agitation paruient iusques ça bas, les parties superieures mouuant les inferieures.

III. Or ces exhalaisons, qui sont la matiere des vens, ne cedent pas

pourtant ſoudain aux nuées qu'elles rencontrent là haut, ains les cõbattent quelque temps taſchant à les forcer pour ſe faire voye & s'eſleuer plus haut: & de là vient qu'auant que nous reſſentions ça bas les vens nous voyons mouuoir là haut les nuages agités par iceux.

IV. Et d'autant que les vens ſont compoſés d'vne matiere contraire en qualités à celle de la pluye, ils ne peuuent gueres durer enſemble, ains ſe font guerre continuelle iuſques à ce que le plus fort ait deſtruit ou diſsipé l'autre. Mais encore la pluye emporte ordinairement le deſſus, ſi du tout le vent n'eſt tres-fort & muni d'vde gradn' quantité de matiere: & ce dautant que tombant & decoulant en bas, elle abbat auſſi les exhalaiſons qui ſont la matiere des vens.

V. Les vens ne peuuent non plus ſe maintenir contre l'ardeur des extremes chaleurs, ny contre la rigueur auſsi des extremes froideurs: par ce qu'ils ſont diſsipés par celles là, & par celles-ci congelés & reſ-

serrés auec les nuées & en fin reduits en pluye auec elles.

Ils sont plus chauds ou plus froids les vns que les autres suiuant la constitution du lieu duquel ils soufflent vers nous: de maniere que ceux qui soufflent du costé de Midy sont chauds, & ceux qui soufflent du costé de Septentrion sont froids, & les autres plus ou moins tẽperés, selon qu'ils voisinent de plus pres les climats chauds ou froids.

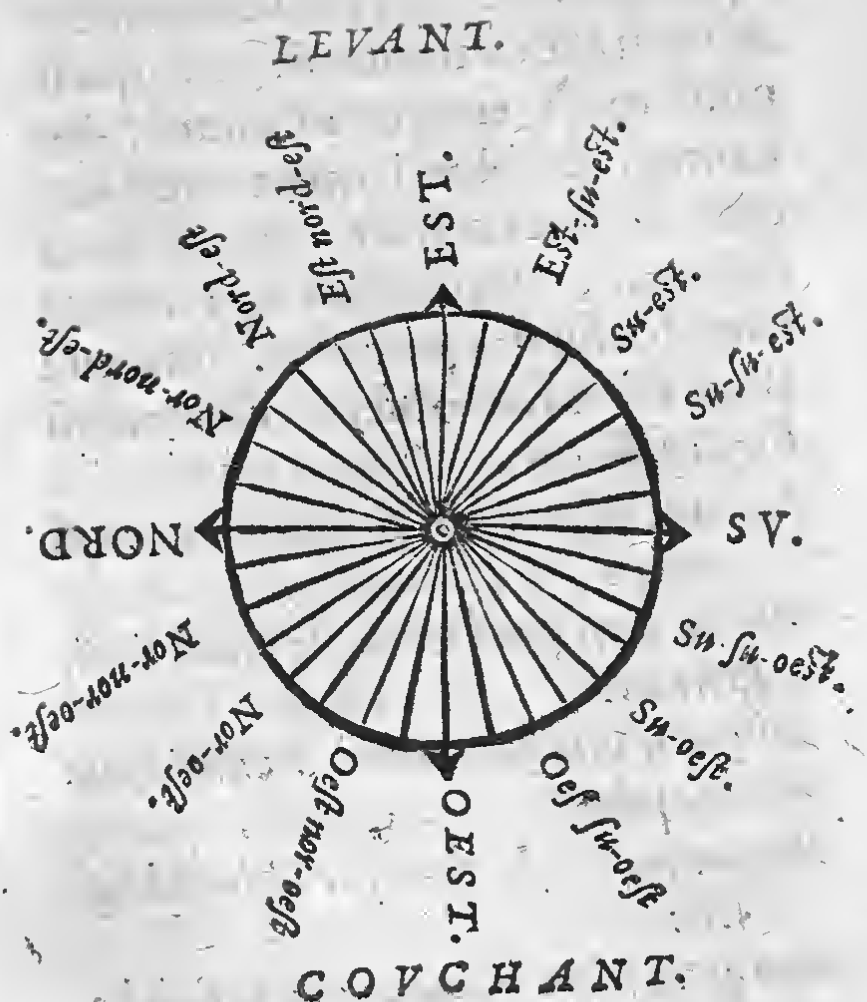
VII. Les anciens ne cognoissoient que quatre vens principaux, respõdans aux quatre plages ou coings du Monde, & representans les quatre elemens en la participation de leurs quatre qualités premieres: à sçauoir le vent de Leuant qui est chaud & sec, comme le feu: le vent de Midy, qui est humide & chaud, comme l'air: le vent de Ponant, qui est humide & froid, comme l'eau: & le vent de Septentrion, qui est sec & froid comme la terre: Les François sont si peu expers à la nauigation qu'à grand' peine peuuent ils marquer par des motspro-

près

pres trois ou quatre vens: tellement que par ſucceſſion de temps les hõmes ayant remarqué huict vens diuers, puis douze, & deſpuis ſeize, & les mariniers modernes les diuiſant encore en trente-deux, il nous faut ſeruir des noms que leur ont impoſé les nations eſtrangeres.

XII. Nous appellons donc à la façon des mariniers le vent de Leuant *Eſt:* le vent de Midy *Su:* le vent de Ponant, *Oueſt* ou *VVeſt:* le vent de Septentrion, *Nord:* & de ces quatre vens principaux douze autres reçoiuent leur denominaiſon doublant ou redoublant ces meſmes noms ſelon qu'ils approchent des quatre ſuſdits. Car premiement on double les noms dés vens en mettant deux enſemble, pour ſignifier quatre vens qui ſont egalemẽt entre les ſuſdits 4 principaux: & appelle-on *Su-eſt* celuy qui eſt egalement entre le *Su:* & *l'Eſt:* & *Su-oueſt* celuy qui eſt entre le *Su* & *l'Oueſt:* & *Nor-oueſt* celuy qui eſt entre le *Nord* & *l'Oueſt:* & *Nord-eſt* celuy qui eſt entre le *Nord* & *l'eſt.* Apres cela il faut redou-

bler le nom de l'vn des deux vents, à ſçauoir du plus proche pour marquer encore huict vents, nommant *Eſt-ſu-eſt* celuy qui eſt entre *l'Eſt* & le *Su-eſt* : & *Su-ſu-eſt* celuy qui eſt entre le *Su-eſt* & le *Su:* & ainſi des autres, comme nous les auons peints en la figure ci deſſoubs deſcrite. Et pour le regard des autres ſeize reſtans qui ne ſont point marqués d'aucun nom, les mariniers les appellent *quarts* de qu'elqu'vn des precedens : comme *quart d'eſt* celuy qui eſt entre *Eſt* & *Eſt-ſu-eſt:* quart de *Su-eſt* celuy qui eſt entre *Su-eſt* & *Su-ſu-eſt*, & meſme de tous les autres.


LEVANT.
EST.
Est-nord-est.
Est-sud-est.
Nord-est.
Sud-est.
Nor-nord-est.
Sud-sud-est.
NORD.
SV.
Nor-nor-oest.
Sud-sud-oest.
Nor-oest.
Sud-oest.
Oest-nor-oest.
Oest-sud-oest.
OEST.
COVCHANT.
SEPTENTRION.
MIDY.

IX. Voilà comment on diuiſe & ſubdiuiſe maintenant les vens iuſques au nombre de trente-deux : qui ſe pourroient encore ſubdiuiſer d'auantage en demi quarts de vens: mais apres cela il eſt notoire qu'ils tiennent, dependent & releuent tous des quatre premiers. Ce que Bartas à bien obſerué diſant ainſi ſur ce ſubject,

Non que iuſqu'à preſent nous n'ayons apperceu
Plus de vens que l'Oueſt, le Nord, l'Eſt, & le Su.
Celuy qui void ſur mer or' l'vn or' l'autre pole
En marque trente-deux ſur la docte bouſſole:
Bien qu'ils ſoient infinis comme infinis les lieux
D'ou ſort l'exhalaiſõ qui vẽtele les Cieux
Mais tous, de quel coſté que prompts ils ſe desbandant,
Ainſi que de leurs chefs de ces quatre dependent.

X. Les tourbillons ſont de la meſme matiere que les vens, & s'engendrẽt lors que l'exhalaiſon eſtant preſſée

dans la nuée eſchape, & pouſſée en bas vient battre auec impetuoſité ſur la terre girant & piroüetant ça & là, ſouſleuant la poudre, froiſſant les arbres, abbattant & deſtruiſant les edifices, & bouleuerſant tout cequ'elle rencontre ſur la terre, & pareillement ſur la mer fracaſſant les mats des vaiſſeaux, & renuerſant les vaiſſeaux meſmes: voire agitant la mer de telle ſorte, qu'il ſemble (comme i'ay deſia dit) qu'elle ne ſoit que le iouët des vés & de leurs tourbilons: leſquels auſſi deſcendent quelquefois de telle impetuoſité que par l'alliſion de l'air ils s'enflamment.

Les Naturaliſtes font trois ſortes de tourbillons: L'vne qu'ils appellent en Grec *Ecnephias*, comme qui diroit, *deſcendant de la nuée*: & céte ſorte de tourbillon agite bien, meut & bouleuerſe, mais ne fracaſſe point. La ſeconde plie, tord, & froiſſe ce quelle rencontre: & de là a pris ſon nom de *Typhon*. La troiſieſme, eſt celle que nous auons dit s'enflammer quelquefois, & à céte cauſe eſt XI.

appellée *Præster*, comme qui diroit *inflammation* : toutefois c'eſt ſans tonnerre precedent, à la difference du foudre & de l'eſclair.

XII. Or l'vtilité des vents eſt ineſtimable en ce que tantoſt ils moderent l'extreme chaleur, tantoſt l'extreme froideur de l'air : qu'ores ils humectent l'air trop ſec, ores ils le deſſechent quand il eſt trop humide: aucunefois ils le chargent de nuées qu'ils y pouſſét d'ailleurs pour nous preparer de la pluye : & puis ils l'en deſchargent & chaſſant loing de nous tous les nüages, le balient, l'eſpurent, & le purgent de toute infectiõ: Ioinct que ſans eux nous n'aurions point de commerce auec les nations ſeparées de nous par la mer, eſtãt certain que les vẽts ſont l'ame de la nauigation.

Voilà ce que font les vents & les tourbillons en l'air & ſur la face de la terre ou de la mer, Voyons maintenant comment eſt-ce qu'ils grondent & ſoubs l'eau & ſous la terre.

Du tremblement de terre & boüillonnement des eaux.

Chap. XIII.

Sommaire.

I. La cause efficiente & matiere des tremble-terres. II. Autres causes des tremble-terres. III. Leurs merueilleux effects. IV. Pourquoy la peste suit ordinairement les tremble-terres. V. Pourquoy ils arriuent plustot aux saisons temperées que l'Esté ny l'Hyuer, & moins encore l'hyuer. VI. La cause des boüillonnemens des eaux: & des presages des tremble-terres. VII. Il y a des vents enfermés au dessoubs de certaines eaux.

I.

NOus auons enseigné cideuãt que les exhalaisons chaudes & seches sont attirées de la terre par la chaleur du Soleil & des astres. Toutefois par ce qu'il aduiẽt quelquefois que

Arist. c. 7. li. 2. meteo. Sen. l. 6. natur. q. pli. l. 2. c. 79 80 81. 82.

ces exhalaisons estant esmeuës dans les entrailles de la terre ne peuuent pas sortir, ou à cause qu'elles sont trop grossieres, ou à cause que la terre est si vnie & serree qu'il ny a point de voye ny ouuerture pour leur frayer le passage: elles qui sont de leur nature extremement mobiles, mouuantes, & d'ailleurs agitées par la chaleur du Soleil, s'efforçent à sortir, bruyent là dedans, murmurent, sonnent, tonnent & tempestét si fort qu'elles font trembler la terre au dessus d'elles. Car puis que les vens peuuét aucunefois faire si grád effort & si grand degast qu'ils renuersent les arbres, & mesmes les edifices les plus forts & les mieux assis: il n'y a point de doubte que la mesme matiere, voire les vens mesmes (car ils sont bien souuent la cause des tremble-terres) éstans enclos & enfermés ne facét plus d'effort qu'estant libres parmy l'air.

II. Ie dy que les vens mesmes sont aucunefois la cause des trémblemens de terre, par ce qu'ils s'enferment dans les cauernosités d'icelle, &

n'en pouuant trouuer l'issuë libre produisent ces concussions, eslochemens, & tremblemens. Il peut aussi arriuer que des matieres arides soulfreuses s'embraseront dans les entrailles de la terre, & produiront ces mesmes effects, comme font les mines que les guerriers font jouër & esclater auec grand quantité de poudre à canon.

III. Les Historiens, Naturalistes, & Cosmographes recitent des merueilleux accidens effects de ces trẽble-terres : comme de celuy qui se fit en la contrée de Modene par lequel deux montaignes furent sousleuées en l'air, & s'estant choquées auec grand bruit se retirerent derechef, laissant entre-deux de la flamme, de la fumée & des cendres en grand quantité. Strabon escrit que des isles ont esté soudain produites en la mer, la terre estant sousleuée par ces esprits ou exhalaisons enfermées : & presque tousiours cela arriuoit auec des embrasemens & fumées etranges. Il recite aussi que souuent les riuieres en changent

Plin. c. 82. l. 2. hist. natu.

Strabo l. 1. Geo.

leur cours, cõme il est fort vray-semblable, les eaux estant destournées de leurs canaux ordinaires par la disruption & ruine de la terre qui les bouche, & par ce moien les force de fluer ailleurs. Quelquefois ils engloutissent des villes entieres, esbrãlent toute vne contrée re, nuersant & bouleuersant la terre & tout ce qui est assis sur icelle : ainsi que chãte tres-bien Bartas adressant à Dieu les vers qui s'ensuiuent:

Dros. l. 7. hist. cap. 7.

Souuent ta main cholere esloche vne parcelle
Et non le corps total de la terre rebelle,
S'aydant des Aquilons, qui comme empriſonnés
Dans ſes creux inteſtins grommelent forcenés:
La peur gele nos cœurs, & bleſmit nos viſages,
Le vent ſans faire vent fait trembler les boſcages:
Les tours croulẽt de peur: & l'enfer irrité
Engloutit quelquefois mainte riche cité.

IV. Il est certain que la peste suit ordinairemẽt les tremblemens de terre: d'autant que ces esprits enfermés ne pouuãt estre espurés qu'en vn air

libre, se corrompent dans les entrailles & cauernosités de la terre: & puis sortant au dehors infectent nostre air. Nous lisons que du temps de Marc Antonin Empereur vn coffre (lequel auoit demeuré longuement fermé dans le temple d'Apollon en Seleucie de Babilone) ayant esté ouuert par quelques soldats, il en sortit vn air si corrompu qu'il infecta presque toute la terre: tellement qu'on faisoit estat que la troisiesme partie des hommes & des bestes en auoit esté emportée.

Les tremble-terres peuuent aduenir en toutes saisons & lors qu'il plait à Dieu nous affliger & chastier pour nos pechés, mais naturellemẽt ils se font aux saisons temperees cõme au Printemps & à l'Automne plustot qu'en Esté ou Hyuer: d'autant que l'extreme chaleur de l'Esté consume & dissipe ces exhalaisons là, qui en sont la cause, tant au dedans qu'au dehors de la terre: ou bien par ce que le Soleil faict lors creuasser la terre & leur donne par ce moyen issuë libre. Mais encore moins arriuent ils l'Hyuer, par ce

que le froid extreme enserre leur matiere auec des vapeurs froides & humides qui se tournent en eau & puis s'escoulẽt toutes ensẽble, voilà pour ce regard la raison : mais d'ailleurs l'experience nous fait voir que tels effects sont plus frequẽs en Autõne qu'en nulle autre saison de l'ãnée: non pas pour ce qu'il ne reste plus d'exhalaisons dans les entrailles de la terre, ainsi que dit fort impertinemẽt Bodin; car d'ou se produiroient ils sans leur cause ? mais au contraire cela arriue lors qu'il reste encore de la matiere de telles exhalaisons qui ont esté attraites pendant l'esté, & n'ont esté consumées ny ne sont sorties : de maniere que cherchant issuë auec effort ellles esbranlent la partie superieure de la terre: comme il aduint du temps de nos peres à Ferrare en l'an 1514, le 4. iour de Nouembre: & presque par toute l'Europe en l'an 1545 au mois de septembre : & deux diuerses fois cela s'est veu en ce mesmes mois auec tresgrand' ruine en la ville de Constantinople.

Les bouillonnemens d'eau, tempeſtes, & orages qui ſuruiennent quelquefois en la mer, aux riuieres ou aux puys, ſans qu'il y ait du vent en l'air, procedent auſſi de ces meſmes eſprits ou vés enfermés au deſſoubs des eaux, & ſont comme les auant-coureurs des tremble-terres. ainſi que remarquent les auteurs cideſſus allegués à la marge : meſmement lors que les eaux en changent de ſaueur, & que l'air demeure ſerain & tranquille de tous vens : car cela monſtre que les vens & leur matiere ſont enclos au deſſoubs des eaux & de la terre: de ſorte que les oiſeaux s'enuolét ailleurs, & les beſtes à quatre pieds s'enfuyét en quelque autre contrée preſageant par quelque inſtinct naturel le mal-heur fort proche: cõme par experiéce les rats ont accouſtumé de deſloger lors qu'ils ſentét la ruine prochaine d'vne maiſon. Nous liſõs que par telles apparences Anaximander & Pherecydes preſagerent d'eſtranges tremble-terres qui aduindrent de leur temps. VI.

Toutefois il y a des eaux esquelles ordinairement & comme naturellemẽt arriuent de tels bouillonnemens & soufleuemens des flots: comme à vn certain abysme que Pline marque vers la coste de la Dalmatie, où ce que iettant quelque chose tant soit-elle legere, pourueu qu'elle s'enfonce, il en resjalit soudain des tourbillõs auec vne grand' impetuosité: qui monstre bien qu'il y a tousiours des vents enfermés au dessoubs de l'eau, lesquels à la moindre ouuerture qu'on leur face se soufleuent & montent à leur lieu naturel.

De l'Echo.

Chap. XIV.

Sommaire.

I. Comment l'Echo se fait, & en quels lieux. II. Quand est-ce que l'Echo repete plusieurs fois vne mesme voix auec plusieurs exemples notables. III. Comment

l'Echo retentit és vallons. IV. Comment dãs les lieux voutés, ou polis & bien vnis: & pourquoy on ſe peut mirer és corps bien polis. V. Pourquoy l'Echo repete plus clairement les dernieres ſyllabes que les premieres. VI. Qu'elle peut deceuoir, meſmement la nuict.

POurce que l'Echo ſe fait ordinairement és lieux cauerneux & remplis d'air par le moyen de la reflexion de la voix ou du ſon, ie l'ay voulu mettre entre les impreſſions aërienes. Car l'air enfermé dans telles cauernoſités, ou dãs des rochers, ou des vieilles maſures, qui d'ailleurs ſont ſeches, ſert comme d'vn tabour, contre lequel l'air battu & pouſſé de noſtre reſpiration & vociferation, ou du ſon de quelque inſtrument ou cloche, venant à frapper, rapporte les meſmes paroles qui ont eſté proferées, ou le meſme ſon en meſme ton. Ce qui ſe fait par la ſympathie de l'air exterieur & interieur. Car l'air exterieur agité & battu du ſon, & du bruit venant à I.

battre contre les corps creux & cauerneux communique ses affectiõs & impressions à l'air qui est au dedans, de maniere qu'il en resonne & retentit de mesme.

II. Or d'autãt plus qu'il y a des creux & destours en vne mesme cauerne, d'autant plus de voix sont rapportées par l'Echo. Pausanias remarque certain portique où ce qu'il y auoit vn Echo, laquelle referoit 3. fois la voix proferée. Plutarque fait mention d'vne autre Echo és tãt renommées pyramides d'Egypte, qui rediſoit les paroles iusques à quatre & cinq fois: & encore d'vne autre en certain lieu appellé *Heptaphone*, c'est à dire *à sept voix*, à cause que l'Echo y repetoit sept fois vne mesme voix. Le poëte Lucrece dit aussi en auoir vne vne de mesme:

Pausan. in Corin.

Plutar. lib. 2. de plac. Philos. Idem li. de garru

Lucret. lib. 4. de natura.

I'ay veu que proferant seulemẽt vne voix
L'Echo la raportoit iusqu'à six & sept fois,
La voix rebatãt l'air qui frape les colines,
Et faisant retentir les vallées voisines.

Cardan recite qu'à Pauie il y en a bien de plus merueilleuses, & entre autres en certain lieu appellé *Ticiniũ*

Cardan. lib. 8. de subtil.

où l'on entend vne Echo qui rend treize voix diſtinctes, & meſmes quelquefois ſans nombre.

L'Echo reſpond auſſi ordinaire- III.
ment és vallons, à cauſe de la reflexion des collines voiſines, eſquelles il y a des creux, concauités ou cauernes: car autrement on entendroit bien vn reſonnement & retentiſſement, mais non pas que la voix en fuſt diſtinctement raportée.

Dans les temples voutés & lieux IV.
bien polis & vnis on entend auſſi reſonner la voix (quoy que non pas repeter comme és lieux cauerneux) à cauſe de la reflexion de la voix par la rencontre de ces corps-là bien polis & vnis: leſquels reluiſét auſſi & repreſentét, quoy que plus sõbres, leurs objects, comme des miroirs: à cauſe qu'il n'y a point de creuaſſes, fentes ny entr'ouuertures, dans leſquelles les parties rehauſſées puiſſét faire ombre, & par ce moié deſrobãt la lumiere, leur oſter le luſtre qui cauſe telle reflexió de l'object preſque comme dans vn miroir.

L'Echo repete les dernieres ſylla- V.

bes plus clairement que les premieres, par ce que les premieres sont interrompuës par les dernieres : ou bié si no⁹ sõmes trop prés c'est que nous proferons les dernieres à mesure qu'elle nous redit les premieres.

Elle refere aucunefois si naifuement la voix que les plus aduisés en peuuét estre deceus, mesmement la nuict, la prenant pour vne voix humaine. Cardan en recite vn exemple notable d'vn sien ami, lequel passãt de nuict tout seul à cheual pres d'vne riuiere, & ayant failli le guay, par ce qu'il faisoit fort noir, n'osoit se hazarder à cause qu'il oyoit bruire l'eau en ce lieu la, où ce qu'il y auoit vn gouffre tres-dangereux, comme il fut despuis recognu : de maniere qu'il se prit à crier en son langage Italien, *oh*, c'est à dire, *hola*, pour sçauoir s'il y auroit quelqu'vn qui luy respondit : & vn Echo qui estoit la aupres luy respondit soudain de mesme, *oh* : Luy pensant que ce fut vn homme luy demanda, *debo passa qui* ? c'est à dire, *doibs ie passer la?* l'Echo raportant les dernieres syl-

cardan. *Ibidem.*

labes luy repliqua, *paſſa qui*: & luy repetant pluſieurs fois vn meſme mot, diſoit, *qui* & l'Echo auſſi rediſoit, *qui*. Toutefois cét homme entra en fin en doubte de ce qu'on luy reſpõdoit d'vne voix aguë de meſmes qu'il interrogeoit, & nõ pas d'vn accent graue & reſponſif. Ioinct que le bruit & murmure de l'eau qui eſtoit là fort impetueuſe le tenoit en cerueſle: & en fin le fit retirer, quoy qu'il luy ſemblaſt qu'vn homme luy perſuadoit par derriere (c'eſtoit vn malin eſprit, dit Cardã) qu'il paſſaſt outre. Mais ie croy que l'apprehenſion, la crainte du dãger, & l'eſtonnement luy pouuoit auſſi toſt donner céte impreſsion que le malin eſprit. S'il n'a pas voulu paſſer outre céte riuiere: paſſons nous outre à trauers les greſles, les neiges, la pluie, la roſée, la gelée, les broüées, la mer, les fleuues, les fontaynes, les ruiſſeaux, & autres impreſſions aquatiques, qui ſont ſur noſtre chemin.

Des nuées, & de la pluye, gresle, & neige.

Chap. XVI.

Sommaire.

I. Les vapeurs sont la matiere de toutes les impressions aqueuses. II. Qu'est-ce que la nuée. III. Comment la pluye s'engendre. IV. La matiere de la neige & de la gresle. V. Cõment la neige s'engendre. VI. Pourquoy il ne neige point en Esté. VII. Qu'est-ce que la gresle. IIX. Quand est-ce qu'elle s'engendre.

I. IVsques ici nous auõs discouru des meteores & impressions ignées & aërienes, c'est à dire, tenant le plus du feu & de l'air : maintenant il faut parler de celles de l'eau.

Toutes les sortes de meteores aqueuses, comme la pluye, neige, gresle, rosée, gelée, s'engendrent de

vapeurs, leſquelles dés le commencement de ce liure nous auons dit eſtre de leur nature froides & humides, comme eſtant extraites de l'eau, neantmoins chaudes ou pluſtoſt eſchauffées par les rais du Soleil & des aſtres qui les attirent en haut: car ſans la chaleur elles ne ſçauroient s'eſleuer en l'air.

Eſtant donc la haut en la moienne region de l'air, la chaleur qui les auoit eſleuées les delaiſſe, ſe diſſipant ou montant plus haut, ou bien pluſtoſt eſtãt eſteinte par l'extreme froid qu'il y ait ordinairement: de maniere qu'elles ſont condenſées, ramaſſées & congelées en nuées: & par ainſi la nuée n'eſt autre choſe qu'vn ramas de vapeurs en la moienne region de l'air. II.

Et lors que le Soleil vient à diſſoudre les nuées par ſa chaleur, ou que le vent les faiſant choquer l'vne contre l'autre elles ſe fondent en eau, cete effuſion d'eau tõbãt çà bas c'eſt la pluye: laquelle ne coule pas en fleuue & en gros, ains goute à goute à meſure que la nuée ſe reſoud III.

peu à peu en eau. Et quād bié la nuée se fondroit en fleuue (ce qui arriue tres-rarement) si est ce qu'en descendant de si haut elle est entrecoupée par l'allision & attrition de l'air, si bien qu'il faut qu'elle fonde en bas goute à goute, comme d'vn alembic.

IV. La neige & la gresle sont presque de mesme matiere que la pluye: ie di presque, par ce qu'en la nuée, d'où descēd la neige, il y a de l'air & des exhalaisons encloses & meslangées auec les vapeurs, cōme sa blancheur en est indice tres-certain. Car les choses fort blanches & d'ailleurs aussi fort legeres, ont beaucoup d'air enclos en elles, cōme l'escume, le bausme, & le cotton.

V. La neige donc s'engendre d'vne nuée gelée par le froid, laquelle se dissoluant tombe à flocons, non pas si durs que la gresle, par ce qu'ils ne sont pas si gelés & serrés qu'icelle.

Quelquefois il aduient que la force du froid
Gele toute la nuë: & c'est à lors qu'on void

Tomber à grands flocons vne celeſte laine.

diſoit Bartas à ce propos.

Or l'Eſté, ou quand il fait fort chaud, quoy que la nuée ſoit gelée, la neige ne peut pas venir iuſqu'à nous, par ce que paſſant par l'inferieure region de l'air, qui eſt eſchaufée, elle eſt aiſément fonduë en eau: mais elle peut bien tomber ſur les coupeaux des hautes montaignes ſans ſe fondre en pluye, par ce qu'il y fait touſiours froid. VI.

La greſle n'eſt autre choſe que la pluye ſerrée, condenſée ou congelée en l'air à meſure qu'elle deſcoule de la nuée, ainſi que le meſme Poëte a chanté en ces vers. VII.

D'autrefois il aduient qu'auſsi toſt que la nue
Par vn ſecret effort en gouttes d'eau ſe mue,
Que de l'air du milieu l'exceſsiue froideur
Les durcit en boulets, qui tombent de roideur.
Quelquefois, ô pitié! ſans faucille moiſſonnent.

Vendengent ſans couteau: les fruictiers esbourgeonnent.

Ce qui aduient principalement lors que la terre eſt eſchaufée par le Soleil & que par l'antiperiſtaſe le froid ſe retire plus haut en la moiéne region de l'air. Toutefois au plus fort de l'Eſté & pendant vne extreme chaleur cela n'arriue gueres, par ce qu'encore que la moyenne regiõ de l'air ſoit lors extremement froide, l'inferieure eſt ſi chaude que la greſle y paſſant eſt fondue en tout ou en partie. C'eſt pourquoy nous voyons ſouuent en Gaſcoigne, qui eſt vne prouince fort ſubiecte à la greſle, que parmi la greſle tombe auſſi de l'eau, qui monſtre que la chaleur n'a peu la reſoudre toute en eau, par ce qu'elle eſtoit trop ſerrée & endurcie.

Des pluyes prodigieuſes.

Chap. XVII.

Sommaire.

1. Pourquoy

I. Pourquoy certaines pluyes sont appellées prodigieuses. *II. opinion de Cardan niant qu'il pleuue des animaux.* III. *Opinion de l'Escale contraire à la precedente.* IV. *L'opinion de l'auteur.* V. *Quād est-ce qu'il semble plouuoir du sāg.* VI. *Quād est-ce qu'il semble plouuoir du laict.* VII. *Il faut raporter à Dieu la cause des pluyes du vray froment, orge, legumes, & autres choses semblables, comme celle de la manne des Israëlites.*

LEs pluyes appellées *prodigieuses* ont pris leur nom de ce que les payés croyoiēt anciennement qu'elles auguraſſent & preſageaſſent quelque mal-heur: comme lors qu'il plouuoit des Grenouilles, des petits poiſſons, des pierres, du fer, de la laine, du ſang, du laict, du bled, & autres choſes eſtranges. Ce que Pline & autres ont remarqué eſtre quelquefois aduenu: & les Philoſophes n'en doubtent pas: mais pourtant ils ne demeurent pas d'accord de la cauſe, ny du lieu de la generation. I. *Plin. li. 1. c. 56. Tit. Liu l. 3. Dec. 1. Athe. ea. 2. l. 8 dipnoſop Oroſic. 5 l. 4. hiſt. Alber. l 2. tract. 1. c. 12. Vincen. l. 13. ca. 148. & li. 24. c. 97.*

Cardan dit que quand ces cho- II.

ſes (notamment les animaux) tombent auec la pluye, c'eſt par ce qu'elles auoient eſté emportées & rauies en haut au precedent par quelque tourbillõ de vent impetueux, comme fut vn veau, ainſi que teſmoigne Auicenne: & qu'au demeurant telles choſes ne ſe peuuent engendrer en l'air dans les nuées.

Cardan l. 16. ſubt.

III. Mais la pluſpart des Philoſophes tient l'opinion contraire, & particulieremẽt l'Eſcale ſon antagoniſte, & ſouſtient qu'en pluſieurs lieux, meſmement en ce temps orageux, auec des guilées ou horées qui ſont des groſſes goutes de pluye que les Latins appellent *nimbos*, tombent des petites grenoüilles ou crapaux, leſquels en peu de temps diſparoiſſent, par ce qu'eſtans d'vne matiere craſſe, & humide, ils ſe tournent & diſſoluent aiſement en limon: & que le meſme peut aduenir des ſouris des poiſſons & autre ſemblable engence, ſelon que la matiere y eſt diſpoſée pour receuoir diuerſes formes: & que pareillement le fer, les pierres, & autres corps durs & ſoli-

Scaliger. exer 323. in Cardã.

des s'y peuuent produire ſelon que la matiere terreſtre ſe condenſe & conſolide.

Pour moy ie trouue toutes ces rai- IV.
ſons-là apparentes & fort vray-ſemblables : mais ie croy que quant à ces petits animaux, ils s'engendrent pluſtoſt ſur la terre, qu'en l'air, du meſlange de ces horées auec le plus gras limõ de la terre : de ſorte qu'on les void ordinairement à demi formés ſeulement, ainſi que Bartas à treſ-bien remarqué diſant ainſi :

Le limon eſcumeux ſe trans forme ſouuent
En vn verd grenoüillon, qui formé du deuant
Non du derriere encore' dans la bourbe ſe ioüe,
Moitié vif, moitié mort, moitié chair, moitié boüe.

Pour le regard du ſang & du laict, V.
ie ne penſe pas qu'il en puiſſe vrayement plouuoir : mais il ſemble qu'il pleuue quelquefois du ſang lorſque les vens emportent de la poudre de terre rouge, laquelle ſe meſlant auec quelque goute de pluye luy cõmunique ſa rougeur ; ou que des exha-

laisõs & vapeurs esleuées d'vne terre rouge retiennent céte rougeur, & venãt à se resoudre en pluye ressemblent des goutes de sang: comme Plutarque escrit estre aduenu du temps de Romulus: & le mesme aduint en l'an 1554 en Suisse.

Plut. in Romulo Car. ibi.

VI. Les goutes de laict peuuent proceder de certaines vapeurs qui ont receu par le mesläge de l'air céte impression blanche: car (comme i'ay dit ci deuant) les choses aërienes sont ordinairement tres-blanches: de maniere que céte pluye n'est pas vrayemét laict, & n'a point le goust de laict.

Mais d'autant que ceux qui escriuent que lorsqu'il a pleu du bled, de l'orge, des legumes ou choses semblables, il s'en faisoit de la farine & du pain tref-bon pour la nourriture des hommes, ie voudrois m'arrester à la premiere cause & à la cause des causes, qui est la bonté & grace de Dieu, sans en rechercher les causes secondes & naturelles. Car tout ainsi qu'il fit anciennement plouuoir la manne l'espace de quarante ans

ſur les Iſraëlites, il fait auſſi decouler ſur nous ſes graces quand bon luy ſemble. Exo. 16.

De la roſée, gelée, broüée, & glace.

Chap. XVII.

Sommaire.

I. Comment & de quelle matiere s'engendrent la roſée & la gelée. II. La matiere des broüées ou broüillars & leurs effects nuiſibles. III. Comment & de quelle matiere eſt engendrée la glace.

LA roſée & la gelée ne differents point de la pluye & de la neige en ce qui eſt de la matierre, ains ſeulement en la quantité d'icelle, & au temps & lieu de la generation. Car la pluye & neige s'engendrent des grandes nuées ramaſſées le plus ſouuent des attractions de pluſieurs journées en la moyenne region de I.

l'air, qui eſt beaucoup plus ample & vaſte que l'inferieure : en laquelle s'engendrent la roſée & la gelée du peu de vapeurs attirées par les corps celeſtes pendant vne nuict: leſquelles à faute de chaleur ne pouuãt s'eſleuer gueres hault, viennent à ſe diſſoudre en petites gouteletes d'eau, qui reluiſent à la cime des herbes & des feuilles des arbres comme des perles, que nous appellons *la roſée:* & ce en la ſaiſon la plus téperée. Car lors qu'il fait fort chaud, il n'y peut auoir de roſée par ce que la matiere eſtant eſchaufée, s'eſleue aiſément en haut, ou bien eſt diſſipée par la chaleur, & s'il fait fort grand froid, elle ſe congele & ramaſſe, & de là vient *la gelée.*

II. Les broüées, bruines, ou brouillars ſont ordinairement des vapeurs & exhalaiſons groſſieres & terreſtres meſlangées & ramaſſées enſemble: voilà pourquoy elles eſpeſſiſſent & troublent l'air, & tombãt ſur les fleurs ou ſur les fruits bien ſouuent les corrompent : mais la plus dangereuſe, c'eſt celle qui a

moins d'humidité, laquelle eſtant d'autant plus groſſiere, aride & terreſtre, ſeche, ternit, & meſme bruſle quelquefois les bourgeõs, les fueilles, les fleurs, & les fruits les plus tendres: tombant ſur iceux comme de la roüille, ou nielle, que les Latins appellent proprement *rubigo*, à cauſe de ſa couleur rouge, lors que le Soleil a paſſé deſſus: à laquelle (tant ils eſtoient ſuperſtitieux) ils ſacrifioient cõme à vne diuinité, afin qu'elle ne leur fuſt point nuiſible.

III. La glace ne ſe fait pas ſeulement par vn froid extreme, qui ſerre l'eau & la fait prendre & congeler: mais il faut de neceſſité qu'il y ait auſſi des exhalaiſons terreſtres & groſſieres meſlées enſemble, & meſme ſelon le dire des Philoſophes, & en la glace & en la neige, & en la gelée: il y faut outre tout cela quelque peu de chaleur pour fortifier céte condenſation: de maniere que l'eau en ſon pur element eſtant treſ-froide, neantmoins eſt fluide & liquide & non glacée: & toutefois il faudroit qu'elle fuſt glacée & toute priſe ſans

Ariſtot. c. 5. & 9 lib. 4. Meteor. Auerroes. 4. de Cœlo commẽt 32.

aucune fluidité, si la glace ne procedoit que de la seule froideur.

De l'origine & source des fontaines, riuieres, lacs, & estangs.

Chap. XVIII.

Sommaire.

I. *L'opinion d'Aristote touchant la generation des fontaines, ruisseaux, & riuieres.* II. *La resolution de cete question se doibt prendre de l'escriture sainte.* III. *Pourquoy les anciens ont appellé l'Ocean pere de toutes les eaux.* IV. *De la diuerse saueur des eaux.*

I. *Esdras. liu. 4. sur la fin.*

C'Est bien sans doute (& nous est ainsi enseigné en Esdras.) qu'il y a dans la terre, mesmemét és lieux montueux & releués vne infinité de creux & de cauernes remplies d'air & de vapeurs, lesquelles estant condensées, prises & congelées par la froideur qui y est perpetuelle, se

tournent en eau, & se donnãt voye par les veines de la terre, se font ouuerture en quelque part, & produisent par ce moyen des sources, des fontaines, des ruisseaux, & quelquefois des riuieres. Mais que toutes fontaines du mõde viennent de céte conuersion & changement d'air ou de vapeurs en eau, & de ces fontaines tous les ruisseaux, & du ramas de ces ruisseaux, toutes les riuieres & fleuues, ainsi que dit Aristote, ie ne me le puis persuader. Car si cela estoit, attẽdu la grand' quãtité des fleuues, riuieres, lacs, ruisseaux, estangs, & fontaines, il faudroit que la terre fust toute creuse, cauerneuse & grosse de telles vapeurs, & en perpetuelle production de tous costés. *Arist. cap. 13. lib. 1. Meteor.*

II. Et pour couper broche à tous doubtes & difficultés sur ce subjet, il se faut tenir à ce que l'oracle diuin nous en a enseigné, disant *que tous les fleuues entrent dãs la mer sans que la mer s'enfle aucunemẽt pour cela: & qu'il faut qu'ils s'en retournent au lieu d'où ils sont partis pour couler derechef. Ce que mesmes Seneque a cognu.* *Eccles. 1. Senec. cap. 5. li. 2. nat. quest.*

de là nous apprenons donc la vraye origine des fontaines, riuieres, fleuues, lacs, & eſtangs: & par meſme moyen que la mer ne s'enfle aucunement par l'accés & deſcharge de toutes ces eaux là, les renuoyant par des canaux ſoubſterrains, afin qu'ils coulent & arrouſent derechef la terre.

III. A quoy ſemble ſe raporter la fable des anciens Poëtes qui appelloient l'Ocean le pere de toutes les eaux, comme venant toutes de luy.

IV. Que ſi les eaux des fleuues & des fontaines ſont douces, quoyqu'elles viennét de la mer, qui eſt ſalée, c'eſt d'autant qu'elles laiſſent céte ſaleure & acrimonie en coulant par les veines de la terre: de laquelle meſmes elles reçoiuent d'autres impreſſions nouuelles, ſelon les qualités de la terre & corps terreſtres par où elles paſſent: comme les choſes liquides retiennent l'odeur des vaiſſeaux où ce quelles ſont enfermees. Ainſi donc les eaux qui coulent par le ſouffre & bitume ſont chaudes: celles qui coulent par le nitre ou

salpetre, salées : celles qui arrousent les mines d'or, nutritiues : celles qui arrousent les mines d'argét, sauoureuses : celles qui fluent par les ferrieres, restrictiues : celles qui passent par l'argile & le limon, douces, grasses, & fades : & ainsi des autres.

Du flux & reflux, & saleure de la mer

Chap. XX.

Sommaire.

I. *La commune resolution touchant le flux & reflux de la mer est qu'il en faut attribuer la cause à la Lune.* II. *Premier doubte.* III. 2. IV. *Doubte 3.* V. *Doubte 4.* VI. *Resolution du 1. doubte.* VII. *Du 2.* IIX. *Du 3.* IX. *Aucuns ont faulsement escrit qu'Aristote se precipita dans l'Euripe.* X. *Le 4 doubte n'est point encore bien resolu.* XI. *Merueilleux tombeau à Bordeaux où il y a de l'eau qui croist & diminue auec la Lune* XII. *La vraye cause de la saleure de la*

mer. XIII. Qu'il y peut auoir des montaignes de sel dans la mer.

I. IL n'y a rien qui ait tant creusé le cerueau aux Philosophes anciens & modernes que la cause du flux & reflux de la mer. Car il y a tant & tant d'opinions toutes differentes & pleines d'incertitude touchant ce subjet, qu'il est aisé à voir que ce sont plustot des imaginations & des coniectures que des raisons fortes & asseurées: lesquelles ayant esté diligemment recherchées & colligées par M. Duret President de Moulins en bourbonnois, homme de tres-grande leçon, ie renuoieray les plus curieux à son liure n'agueres publié: & diray seulemét ici qu'en fin la commune resolution a esté qu'il faut attribuer la cause du flux & reflux de la mer principalement à la Lune, laquelle montant en six heures de nostre horizon au meridien, entraine quād & soy les eaux de la mer & les fait enfler: & descendant en autres six heures de nostre

Cic. l. 2. de nat. Deor. Plin. l. 2 cap. 97. Plutar. lib. 2. c. 12. de plac.

meridien au couchant, elles se retirent & rabaissent. Et de rechef mõtant en six heures de là au meridien des antipodes, elles croissent aussi derechef: & puis descedant en autant de temps au couchant des antipodes pour reuoir nostre horizon, elles decroissent: ainsi tousiours incessamment. Ce que Bartas a doctement exprimé en ces vers: *Philos. Auer. 2. meteo.*

Et de fait sur nos bords on void menter Neptune
Si tost qu'en nostre Ciel on void mõter la Lune:
On le void resloter si tost que le Croissãt
Par la pente du Ciel vers l'Espagne descend,
Puis si tost que son front constant en incõstance
Dessus l'autre horizon reparoistre commence
Il ressort en campagne: & qu'en son feu penchant
Passe l'autre midy Neptun' se va cachant.

II. Contre cela on fait ordinairemẽt plusieurs doubtes. Le premier, si la Lune estoit la vraye cause du flux & reflux de la mer, il faudroit qu'il

fust cõmun à toutes les mers du mõde & qu'elles creussent en six heures cõme il a esté dit ci-dessus & decreussent en autres 6. heures, ainsi q̃ fait la grand' mer Oceane & la mer Adriatique. Car la Lune agit egalement sur toutes les mers. Or il ya des mers sans aucun flux ny reflux remarquable, comme la mer Mediterranée, & la mer Rouge: D'autres qui croissent pendant cinq heures & decroissent en sept, comme fait la mer Oceane à l'emboucheure de la Garonne: D'autres qui s'enflent quatre heures durant & reflotent huit heures: cõme fait la mer Erythrée vers l'Afrique. En la coste de Cambaie la mer fait son flux en deux heures, & son reflux en autres deux. La mer du Iapon s'enfle lors que la mer Oceane decroist, & au contraire decroist lors que la mer Oceane s'enfle. Et pourtant toutes ces differences de mouuement nous font voir qu'il y a difference des causes du flux & reflux de la mer.

III. Le second doubte c'est que l'hyuer on void des marées plus gran-

des & des flux de la mer beaucoup plus puiſſans qu'és autres ſaiſons: quoy que la Lune ſoit touſiours la meſme. Dont il s'enſuit qu'il y a quelqu'autre cauſe cooperante.

IV. Le troiſieſme c'eſt que les eaux des fleuues, des riuieres, des lacs & des eſtangs, quoy que la Lune influe auſſi bien ſur eux que ſur la mer, & que leurs eaux viennent de la mer, n'ont pas pourtant ce flux & reflux. Ce qui deuroit eſtre, ſi la Lune en eſtoit la ſeule ou la principale & predominante cauſe.

V. Le quatrieſme: c'eſt que les eaux de la mer ne montent pas en meſme temps que la Lune, ny tous les jours à certaine heure. Car chaſque jour la marée retarde d'vne heure: & nõ fait pas la Lune.

VI. On peut faire pluſieurs autres telles objections à ce propos, leſquelles ie paſſeray ſoubs ſilẽce pour eſtre moins conſiderables, & reſoudray ſeulement ces quatre doubtes ſelon la commune doctrine des Naturaliſtes. Au premier donc ie dy que tout ainſi que le Soleil a touſ-

jours vne mesme faculté d'attraire par tout des exhalaisons & vapeurs, qui sont la matiere des vens & des pluyes & autres meteores, comme nous auons ci-deuant monstré: & toutefois il y a des regions & des contrées où ce qu'il ne pleut jamais ou bien raremét, & en aucunes plus en d'autres moins: par ce qu'elles y sont diuersement disposées. De mesme la Lune a bien mesme vertu sur toutes les mers: toutefois elle ne sont pas également susceptibles de ses impressions: & aucunes n'y sõt point du tout disposées. Et pour céte mesme cause nous voyons que l'aymant attire bien le fer, & non pas aucune autre sorte de metal.

VII. Au 2. on peut respondre que la Lune passe en hiuer par des signes aquatiques, desquels estant fortifiée (car elle est fort humide & aquatique) le flux de la mer en est d'autant plus accreu.

IIX. Au troisiesme, que comme toutes les mers n'ont point céte disposition naturelle de s'enfler & rabaisser, de croistre & decroistre: aussi

n'ont pas les fleuues, riuieres, lacs, eſtangs, & autres eaux douces: toutefois que pluſieurs l'ont, ſoit que cela vienne par la communication de la mer, ſoit de la diſpoſition des lieux & canaux ſoubſterrains par leſquels les eaux coulét : entre tous leſquels eſt fort celebré le fleuue Euripe lequel flote & reflote ſept fois le jour, ſelon la commune opinion, ou pluſtoſt (comme dit Tite Liue) qui ſe meut & agite à la façõ du vent, ſans que ſon mouuement ſoit reglé à certaines heures. *Liuius l. 8. Dec. 3*

IX. Il y a quelques reueurs qui ont publié dez long temps qu'Ariſtote n'ayant ſceu conceuoir la cauſe du flux & reflux de ce fleuue Euripe, s'y eſtoit precipité dedãs, en diſant ces mots: *Si Ariſtote ne peut cõprẽdre l'Euripe, l'Euripe prẽdra Ariſtote.* Mais tous les bons auteurs qui ont eſcrit ſa vie racomptent qu'il mourut de maladie, & ne diſent rien d'vne ſi grande folie, & d'vn deſpit ſi indigne d'vne ſi belle ame.

X. Au quatrieſme doubte aucuns reſpondent que diuerſes mers ſont

assises sur des terres de diuerse assiete, & selon que les terres sont plus ou moins montueuses, cela aduance ou retarde le flux & reflux des eaux. Toutefois céte responce pertinente, & mesmes toutes les raisons que i'ay iusqu'ici raportées sur ce subjet me semblent assez fresles. Car quoy qu'il soit tres-certain & manifeste que la Lune a beaucoup de pouuoir sur tous les corps inferieurs, & mesmement sur la mer: si est-ce que nous ignorons les vrayes & particulieres causes qui sont concurrentes en cela auec elle: & aurõs plustost fait d'accorder ingenuement nostre ignorance, que de nous alembiquer el cerueau à la recherche d'icelles. Mais il faut tirer du profit de cela, & en cognoissant nostre foiblesse, recognoistre la puissance de l'auteur & conseruateur de la Nature, duquel les merueilles sont incomprehensibles.

XI. Il y en a qui raportent sur ce subjet plusieurs merueilles de certaines fontaines dont les vnes ont le flux

& reflux ſemblable à la mer: d'autres rejettent & regorgent les fardeaux peſans: d'autres ſont froides le jour, & chaudes la nuict: d'autres r'allument les torches eſteintes. Mais ie ne trouue rien de tout cela plus eſtrãge que ce que i'ay ſouuent veu, obſerué & admiré auec pluſieurs autres à Bordeaux dans le cemetiere S. Seuerin, où ce qu'il y a vn petit tombeau eſleué, lequel eſt plain d'eau à la pleine Lune, & croiſt & diminue infalliblemẽt auec elle. *Plin.ca. 103.l.2.*

XII. Quant à la cauſe de la ſaleure de la mer, aucuns Philoſophes ont tenu qu'elle procedoit de la ſueur de la terre, comme Empedocles: d'autres ont dit que dans la mer il y a des montaignes de ſel qui rendent ainſi la mer ſalée: leſquelles opinions & autres encore plus abſurdes ont eſté rejettées, & celle d'Ariſtote receuë: lequel nous enſeigne que le Soleil attirant grand' quantité d'exhalaiſons groſſieres de la terre ſur laquelle la mer eſt aſſiſe, icelles ne pouuãt pas monter à cauſe de leur craſſitude, demeurent ſur la ſurface de la *Ariſt.c. 3.lib.2. meteo. Plin.l.2 ca.100. plu.c.16 lib.3.de plac.phi*

mer: & estãt là bruslées par le Soleil, & meslangés auec les vapeurs attraites de la mer mesme, engendrent cete saleure en icelle. Car les choses adustes & bruslées apportent tousjours quelque espece d'acrimonie & saleure, comme nous en voyons par experience diuers effects. Ainsi les cendres rendent la lescíue salée, & les humeurs adustes au corps humain rendent aussi l'vrine acre & salée. Ces raisons quoy que salées ont semblé fades à Bodin, tant il auoit le goust depraué à sçauourer la doctrine d'Aristote: & apres les auoir rejettées, n'en a sçeu donner de meilleures, ains a eu recours à la cause des causes, & premiere cause, qui est Dieu. Pauure ignorant, qui se mesle de reprendre le maistre des maistres sans rendre raison de sa reprobation.

Bodin. lib. 2. theatr. nat.

XIII. Ie ne voudroy pas tout à fait dementir sur ce subjet ceux qui tiennent qu'il y a des montaignes de sel dans la mer: au contraire cela me semble fort vray-semblable: par ce qu'il s'en trouue aussi sur la terre:

tellement que cela peut contribuer beaucoup à la ſaleure de la mer : & ne s'enſuiuroit pas pourtant que, contre ce que nous auons dit vn peu au parauant, l'eau de la mer deut eſtre plus ſalée au fond à cauſe du voiſinage de la terre ſalée, qu'au haut : car le plus ſubtil du ſel eſtant attiré en haut, & bruſlé ſur la ſurface de l'eau par la chaleur des rais ſolaires, l'eau d'en-haut en demeure touſ-jours plus ſalée.

Des Mineraux.

CHAP. XXI.

Sommaire.

I. *La liaiſon du ſubject.* II. *Diuiſion des mineraux.* III. *Etymologie de ce mot* metal. IV. *Qu'elle eſt la matiere des metaux.* V. *Que les metaux sõt plus aqueux que terreſtres.* VI. *Que les Alchimiſtes ſe trompent, eſtabliſſant le ſoulfre & l'argent vif pour la matiere des mineraux.* VII. *Pourquoy les metaux eſtant fondus*

& liquides ne humectent point: & mis dans vn corps humide & liquide ne s'imbibent point de son humidité ny liqueur. VIII. Les especes des metaux. IX. Pourquoy les vns sont plus excellens que les autres. X. Pourquoy l'or est si pesant, & si mal-aisé à fondre: & le plõb aussi pesant, & neantmoins aisé à fondre. XI. De l'argẽt vif. XII. Des pierres. XIII. De la troisiesme espece de mineraux, comme soulfre alun, vitriol, arsenic, sel, cristal, verre.

I. LEs Mineraux ne sont point meteores, ni corps mixtes imparfaits comme les meteores: toutefois par ce qu'ils sont cõposés principalement des exhalaisons & vapeurs, qui sõt la matiere des meteores, il est bien à propos d'en discourir en suite. Ioinct qu'estans entrés dãs les creux & cauernes de la terre, visité les canaux & cõduits des eaux soubterraines, il ne se faut pas retirer sans descouurir aussi ces riches threfors de la terre, qui entretiennent le commerce entre les peuples les plus esloignés: & pour ausquels

participer les hommes ne refuſent point de ſubir toute ſorte de trauaux, & encourir meſmes le hazard de la vie, pluſieurs mal-heureux la perte de leur ame.

II. Il y a donc trois ſortes principales de mineraux, les metaux, les pierres, & vn troiſieſme eſpece moienne, qui comprend pluſieurs autres ſortes de mineraux toutes differentes, laquelle n'a point encore denõ propre.

III. Les metaux ſont ainſi appellés des Grecs *metalla* quaſi *meta alla* : cõme qui diroit, *pres les vns des autres* : parce qu'ils ſe trouuent ordinairement les vns ioignant des autres : nõ pas toutes les eſpeces : mais pour le moins quelques vnes. μέταλλα quaſi μετὰ ἄλλα.

IV. La matiere commune de tous les metaux ſont les exhalaiſons & vapeurs encloſes dans les entrailles de la terre : leſquelles ſe prenent enſemble, ſe congelent & ramaſſent par le froid, ioignant les pierres & autres corps durs & ſolides : car les vapeurs ſerrées & condenſées par le froid ſe tournent premierement en eau, &

les exhalaiſons par le moié de la chaleur du Soleil, qui penetre iuſqu'aux entrailles de la terre, en vne eſpece de terre bruſlée, & ſe meſlans & prenans enſemble (en ſorte toutefois que l'eau y contribue le plus) de leur concretion, aſſemblage & meſlange s'engendrét les metaux: leſquels par ce moié ne ſont autre choſe que de l'eau priſe & cõdenſée par le froid auec quelque partie terreſtre.

V. Or que les metaux ſoiét aqueux, & que l'eau contribue la meilleure partie à leur generation, il eſt aiſé à juger de ce qu'ils ſe fondent & rendent liquides par la chaleur. Car s'ils eſtoient terreſtres ils s'endurciroient au feu comme fait la terre. Et de la meſme raiſon il faut inferer que céte matiere aqueuſe eſt condenſée par le froid, puis qu'elle eſt reſoluë & fonduë par la chaleur, & qu'apres eſtre fonduë elle ſe prend derechef & ſe conſolide, la chaleur en eſtant retirée: par ce que des effects cõtraires les cauſes doiuét eſtre cõtraires.

VI. Ie ſçay bien que les Alchimiſtes ſouſtiénent que les metaux ſont cõpoſés

poſés de ſoulfre & d'argent vif qu'ils appellét Mercure: par ceque (diſent-ils) tous les deux ſe trouuét dans les mines ioignant les metaux: & que d'ailleurs les metaux ſe reſoluent en iceux. Mais leurs raiſons ſont auſſi trompeuſes que la pluſpart de leurs auteurs. Car outre ce que le ſoulfre & l'argent vif ne ſe trouuent pas touſiours joignãt les metaux, il s'enſuiuroit tout auſſi bien que les pierres & autres mineraux ſeroiét la matiere des metaux, par ce qu'il s'en trouue dãs les mines ioignãt les metaux. Quãt à ce qu'ils diſent que les metaux ſe reſoluent en ces deux mineraux, ie le veux bien: mais le ſoulfre meſmes & l'argent vif qui ſe tire des metaux ſe reſoudra auſſi apres en vapeurs & exhalaiſons aduſtes, qui ſont par conſequent la premiere & originaire matiere des metaux.

VII. Les metaux eſtãt fondus & liquides ne humectent pas pourtãt les corps par leſquels ils coulent, comme feroit de l'eau, du vin, ou de l'huile, par ce qu'il y a en eux beaucoup de ſiccité qui empeſche la humectation: &

pour cete meſme cauſe ils ne s'imbibent non plus d'aucune liqueur en lieu humide par ce que le meſlange du ſec qui eſt en eux y reſiſte.

IIX. Les Naturaliſtes ne demeurent point d'accord touchant les eſpeces diſtinctes des metaux. Car les vns en mettent neuf, à ſçauoir l'or, l'argent, l'electre, le laiton, le cuiure, l'eſtain, le plomb, l'acier, & le fer. D'autres diſent qu'il n'y en a que ſept, qui reſpondent au nombre des ſept planetes: l'or au Soleil, l'argent à la Lune, le cuiure à Venus, l'eſtain à Iupiter, le fer à Mars, le plób à Saturne, l'argent vif à Mercure. Laquelle analogie a eſté introduite par les Platoniciens auec plus de gentilleſſe & ſubtilité que de verité. D'autres encores n'en font que cinq eſpeces principales, l'or, l'argent, le cuiure, le fer, & le plób: diſant que l'electre ſe fait du meſlãge de l'or & de l'argẽt: que l'eſtain eſt vne eſpece de plom blãc ou plomb argsnté par le voiſinage des mines d'argẽt: le laiton vn eſpece de cuiure: & l'acier vne eſpece de fer eſpuré. Tant y a que tous ſont

metaux, & les vns plus excellens & plus precieux que les autres. Et pour oſter tout ſcrupule ie me voudrois arreſter à ce qui en eſt determiné en l'eſcriture ſaincte, qui en met ſix eſpeces en tout, l'or, l'argent, le cuiure, l'eſtain, le promb, & le fer.

IX. Ceux qui participent plus de l'eau eſtans d'ailleurs fort ſolides, comme l'or & l'argét, ſont plus excellés que ceux qui participent plus de la terre, comme tous les autres, & principalemét le cuiure & le fer, ainſi qu'on peut juger de ce qu'eſtãt eſpurés par le feu, ils laiſſent grand quantité de craſſe & d'ordure terreſtre.

X. Que ſi on m'obiſce qu'il ſemble que l'or doit eſtre fort terreſtre à cauſe de ſa peſanteur: & le plomb & l'eſtain fort aqueux à cauſe qu'ils ſont aiſément fondus & diſſouts en liqueur: ie reſpons que l'or n'eſt pas peſant à cauſe de ſa matiere, ains à cauſe de la ſolidité d'icelle, qui eſt ſi extremement cuite qu'il ne peut eſtre rendu liquide, qu'auec beaucoup d'artifice. C'eſt pourquoy les Alchimiſtes ſoufflent en vain à la

recherche de l'or potable. Mais le plomb est pesant à cause qu'il est fort terrestre, & neantmoins aisé à fondre, comme aussi l'estain, à cause qu'il est mal cuit & d'vne matiere moins meslée & consolidée que les autres metaux.

XI. L'argent vif est tres-aqueux, mais moins pris & condensé que nul autre: voire mesmes ce n'est presque rien que de l'eau congelée non par le froid, car il seroit plus pris & serré qu'il n'est: ny par la chaleur aussi, par ce qu'il seroit plus dur & solide: ains plustost par quelque petite portion terrestre, toutefois pure & subtile: qui est cause qu'il est ennemi du sec, & ne se peut arrester sur les choses arides à cause de sa subtilité. Voilà quant aux metaux.

XII. Les pierres qui sont la seconde espece des mineraux, s'engendrent de mesmes causes que les metaux, à sçauoir des exhalaisons & vapeurs qui sont dans les entrailles de la terre, lesquelles se condensent par la froideur, & se cuisent & dessechent par la chaleur: mais elles different

beaucoup des metaux, par ce qu'elles participent beaucoup plus de la terre que de l'eau. C'est pourquoy elles ne se peuuent pas fondre, ny estendre auec le marteau, comme les metaux, ains seulement fendre, briser & reduire en poudre. Toutefois les pierres precieuses qui sont plus aqueuses que les autres pierres, se dissoluent & fondent par la vehemence du feu.

XIII. La troisiesme sorte des mineraux est comme d'vne nature moyenne entre les metaux & les pierres, participãte de toutes les deux, & differente aussi en quelque chose, & contient plusieurs especes de diuers mineraux: dont aucuns sont succulens & ont quelque goust & saueur, comme le soulfre, l'alun, le vitriol, l'arsenic & orpin, le sel, salpetre, glu, bitume: d'autres sont sans aucun suc, goust, ny saueur, cõme le cristal & le verre. D'ailleurs les vns se fondẽt dans les choses humides, les autres seulement par le feu. Ils participent tous de la nature des metaux & des pierres en ce qu'ils sont tous *Pli. l. 33 & 34.*

Alber. mag. de mineralibus. Georg. Agrico. de re. de orta & cau. subterr. de nat. fossil. cardan. lib. 5. subtil.

composés de mesme matiere, à sçauoir les exhalaisons & vapeurs condensées & congelées ensemble: & neantmoins different des metaux en ce qu'ils ne sont pas si humides, & des pierres en ce qu'ils ne sont pas si terrestres.

Il y a plusieurs belles & riches cõsiderations sur ce subjet des mineraux, dont plusieurs grands personnages ont escrit des volumes entiers ausquels ie renuoie les plus curieux.

Fin du septiesme liure.

Le huictieſme liure contenant le diſcours de l'ame, eſt en vn volume ſeparé de celuy-ci : où ce que ie remets auſsi le diſcours des cauſes de la generation des monſtres, que i'ay promis dés le commencement de cét œuure.

Extraict du Priuilege du Roy.

PAR grace & Priuilege du Roy, il eſt permis à Laurent Sonnius marchant libraire iuré en l'Vniuerſité de Paris & à Geneuiefue Palleux vefue de feu Dominique Salis auſſi marchant libraire iuré de ladite Vniuerſité d'imprimer ou faire imprimer par tel Imprimeur que bon leur ſéblera vn liure intitulé (*La Phyſique Frãçoiſe auec ſa ſuite ou diſcours de l'Ame. Compoſé par M. Scipion du Pleix Conſeiller du Roy. & Aduocat pour ſa Majeſté en la Seneſchauſſée de Gaſcoigne, & ſiege Preſidial de Condom.*) Et ſont faites deffences par ſa Maieſté à tous Libraires & Imprimeurs de ce Royaume & à toutes autres perſonnes de quelque eſtat & condition qu'ils ſoient de n'imprimer ou faire imprimer, vendre ny diſtribuer leſdits liures ſi ce n'eſt du vouloir & conſentement deſdits Sonnius & de Palleux, pendant le temps & eſpace de neuf ans finis & accõplis à acheuer du iour que leſdits liures ſeront acheuez d'imprimer à peine de confiſcatiõ deſdits liures qui ſe trouueront d'autre impreſſiõ que deſdits Sonnius & de Pallenx, & d'amende arbitraire. & veut ſadite Maieſté que en mettant vn extrait dudit Priuilege au commencement ou à la fin deſdits liures il ſoit pour deuement notifié & veu en la cognoiſſance de tous Libraires, Imprimeurs & autres comme plus amplemẽt eſt declaré au Priuilege de ce donné à Paris le dixieſme iour d'Octobre. 1603.

Signé

Par le Roy REMBOVILLET.

Et ſeellé à ſimple queuë de cire iaune.

Acheué d'Imprimer le vnzieſme iour d'octobre. 1603.